Poświęca się Ogólnosłowiańskiemu Zjazdowi Lekarskiemu w Warszawie.

TOM IV. 1927 r. ZESZYT 1—2.

Polski Przegląd Oto-Laryngologiczny

ORGAN POLSKIEGO T-WA OTO-LARYNGOLOGICZNEGO

WYCHODZI ZESZYTAMI CZTERY ZESZYTY ROCZNIE PRZY WSPÓŁUDZIALE

D-ra J. Czarneckiego, D-ra Z. Dobrowolskiego, D-ra A. Dobrzańskiego, D-ra W. Gumińskiego, D-ra D. Hellina, D-ra B. Karbowskiego, D-ra A. Laskiewicza, D-ra L. Lublinera, D-ra J. Pieniążka, D-ra Polańskiego, D-ra A. Schwarzbarta, Prof. Szmurły, D-ra Tryjarskiego, D-ra Wąsowskiego i Prof. Zalewskiego.

Redaktor Naczelny: Prof. D-r J. SZMURŁO.
Wydawca: D-r J. CZARNECKI.
Sekretarz redakcji: D-r T. WĄSOWSKI.

Adres Redakcji i Administracji: Wilno, Klinika Otolaryn. Tel. 74.

Konto P. K. O. Tow. Otolaryngologicznego w Warszawie 5033.
Pol. Przeg. Otol. — 80818.

Cena pojedyńczego zeszytu 5 złotych.
" podwójnego " 10 "

Rękopisy nadesłane do Redakcji muszą być odbite na maszynie.

DROBNER

Sp. Akc.

KRAKÓW WARSZAWA

Narzędzia lekarskie : : Przyrządy laboratoryjne.

LAMPY KWARCOWE — MIKROSKOPY.

TREŚĆ NUMERU.

SOMMAIRE.

Poświęca się Ogólnosłowiańskiemu Zjazdowi Lekarskiemu w Warszawie.

TOM IV. 1927 r. ZESZYT 1—2.

Polski Przegląd Oto-Laryngologiczny

ORGAN POLSKIEGO T^WA^ OTO-LARYNGOLOGICZNEGO

WYCHODZI ZESZYTAMI CZTERY ZESZYTY ROCZNIE PRZY WSPÓŁUDZIALE

D-ra J. Czarneckiego, D-ra Z. Dobrowolskiego, D-ra A. Dobrzańskiego, D-ra W. Gumińskiego, D-ra D. Hellina, D-ra B. Karbowskiego, D-ra A. Laskiewicza, D-ra L. Lublinera, D-ra J. Pieniążka, D-ra Polańskiego, D-ra A. Schwarzbarta, Prof. Szmurły, D-ra Tryjarskiego, D-ra Wąsowskiego i Prof. Zalewskiego.

Redaktor Naczelny: Prof. D-r J. SZMURŁO.
Wydawca: D-r J. CZARNECKI.
Sekretarz redakcji: D-r T. WĄSOWSKI.

Biblioteka Jagiellońska
1002114196

WILNO.
TOW. WYD. „POGOŃ", DRUKARNIA „PAX", WILNO, UL. ŚW. IGNACEGO 5.
1927.

W dniu 26-ym Maja Warszawa powita w swych murach uczestników I-go po wojnie wszechświatowej Ogólnosłowiańskiego Zjazdu Lekarskiego. Dla nas zjazd ten będzie pierwszym wogóle, gdyż w tym, który odbył się przed wojną w Petersburgu, my, Polacy, udziału wziąć nie mogliśmy, ówczesny bowiem rząd rosyjski odmówił nam prawa urzędowego występowania wspólnie ze wszystkich dzielnic polskich. Witać będziemy gości naszych z wielką radością i mamy nadzieję, że będzie im dobrze wśród nas, w ciągu tych kilku dni, spędzonych na poważnej pracy, i że pobyt u nas pozostawi w ich pamięci dobre i przyjazne wspomnienie.

Polscy otolaryngolodzy będą mieli możność poznania i zadzierzgnięcia węzłów przyjaźni z kolegami innych krajów słowiańskich, przyjaźni najmocniejszej, bo bezinteresownej, powstałej na gruncie współpracy myślowej, gdyż jednym z głównych tematów Zjazdu jest „Twardziel", cierpienie szerzące się w znacznej mierze na ziemiach słowiańskich, z którem laryngolodzy właśnie głównie mają do czynienia. Wymiana zdań w tej tak ważnej sprawie, wypracowanie wspólnych metod walki z tem cierpieniem niewątpliwie wpłynie poważnie na opanowanie choroby i zarazem zbliży nas ze sobą. Zbliżenie takie jest nam niezbędne na polu wspólnej pracy naukowej. Gienjusz rasy słowiańskiej, zrzeszonej we wspólnej pracy, rasy, która wydała Kopernika, Husa, Mendelejewa, Purkinje, Skłodowską, Pawłowa, Nenckiego i szereg innych wielkich umysłów, przyświecających ludzkości na wszystkich polach pracy umysłowej, może zajaśnieć jeszcze potężniejszym niż dotychczas blaskiem i dać ludzkości nowe nieznane dotąd wartości.

Witajcie więc nam, drodzy i mili goście. Niech wspólna nasza praca wyda plon obfity dla dobra naszych współbraci i całej ludzkości.

Redakcja.

2

Z życia Kliniki Oto-laryngologicznej U. J. K.

Prof. Dr. TEOFIL ZALEWSKI.

Motywy, któremi kierował się Prof. Szmurło, dając w ostatnim numerze Polskiego Przeglądu Oto-laryngologicznego opis kliniki oto-laryngologicznej U. S. B., są tak słuszne, że nie potrzebują dalszego uzasadnienia. Poznanie tego, co posiadamy, jest rzeczą konieczną dla nas samych. Nie dziwmy się, że obcy nie mają pojęcia o naszych wysiłkach, nie znają naszych placówek pracy naukowej, bo i my sami jesteśmy o tem niedostatecznie poinformowani. Propaganda nauki polskiej i warsztatów pracy naszej musi iść między nas. Musimy przez tę propagandę zdobyć szacunek dla naszych wysiłków wśród nas samych, bo przez to dopiero zdobędziemy uznanie innych. Musimy zdobyć sobie przekonanie, że posiadamy siły, by stanąć na polu naukowem wśród innych narodów na miejscu odpowiedniem. Biorąc przykład z kliniki U. S. B., podaję szkic historji katedry i kliniki oto-laryngologicznej U. J. K., ufając, że za moim przykładem pójdą inne kliniki i oddziały szpitalne.

W r. 1907 otrzymałem veniam legendi z zakresu otjatrji; był to okres sporu między zwolennikami rozdziału otjatrji i laryngologji, a zwolennikami połączenia tych dwóch nauk. W r. 1908 ś. p. Prof. Jurasz został mianowany profesorem otjatrji i laryngologji, jakkolwiek był on zwolennikiem rozdziału. Jako warunek przyjścia do Lwowa postawił stworzenie kliniki stałej, musiał jednak zadowolić się tylko poliklinika, prowizorycznego bowiem pomieszczenia kliniki w szpitalu powszechnym nie przyjął; poliklinika została otwartą w wynajętym domu, w którym znalazła też pomieszczenie poliklinika chorob nerwowych; w podwórzu pobudowano nieco później salę wykładową, z której korzystają obydwie katedry. Ze wszystkich katedr jedynie neurologja i oto-laryngologja nie miały do niedawna klinik stałych i musiały się zadawalniać materjałem poliklinicznym.

Zrozumieć łatwo, jakim hamulcem w nauczaniu i w pracy naukowej był brak kliniki stałej. Jeżeli do nauczania mógł od biedy

wystarczać materjał polikliniczny, to do pracy naukowej był on zupełnie niewystarczającym. Dodać musimy, że w owym już czasie na Zachodzie chirurgja prawie wszechwładnie zapanowała w oto-laryngologji. Całe 5 lat trwało przygotowywanie, poprawianie planów i najrozmaitsze konferencje. Zakupiono grunt, na którym miała stanąć klinika chorób skórnych, klinika okulistyczna razem z kliniką oto-laryngologiczną i klinika chorób nerwowych i umysłowych *).

Do chwili wybuchu wojny zdołano wybudować tylko klinikę skórną.

Mianowany profesorem dnia 1.X 1919 r., rozpocząłem starania o stworzenie choćby prowizorycznie stałej kliniki oto laryngologicznej. W czasie mej służby wojskowej, od r. 1915 do r. 1921, korzystałem z obfitego materjału szpitali wojskowych austrjack. i polskich, trudno pogodzić się było z myślą powrotu po wyjściu z wojska do materjału ambulatoryjnego i przerwania prac klinicznych, rozpoczętych w czasie służby wojskowej. Starania Wydziału Lekarskiego i Senatu Akademickiego U. J. K. około zdobycia pomieszczenia choćby prowizorycznego na klinikę chorób nerwowych i oto-laryngologiczną zostało uwieńczone pomyślnym skutkiem. Ministerstwo Spraw Wojskowych przyszło z pomocą Wydziałowi Lekarskiemu, odstępując na pomieszczenie kliniki chorób nerwowych i oto-laryngologicznej dawne koszary austrjackie. Nie sposób nie podnieść tej wielkiej przysługi, uczynionej przez Min. Spraw Wojsk., które, samo rozporządzając we Lwowie przeważnie rozwalonemi budynkami, zrozumiało potrzebę nauki polskiej i podzieliło się tem, czem miało, przychodząc z pomocą Senatowi Akademickiemu. A więc i we Lwowie, podobnie jak w Wilnie, powstanie kliniki oto-laryngologicznej umożliwiło Ministerstwo Spraw Wojskowych.

Klinika oto-laryngologiczna mieści się w osobnym budynku parterowym, odpowiednio do celów szpitalnych przebudowanym. Dla chorych przeznaczonych jest 6 sal, w których mieści się 40 łóżek, z tego 4 dziecięce. Prócz tego jest sala operacyjna z salą przygotowawczą, pokój do badań i opatrunków, pokój laboratoryjny, gabinet profesora, poczekalnia, 2 pokoje na mieszkanie asystentów, pokój dla służby i pokój dla sióstr; ponadto ubikacje poboczne, magazyny, łazienki, kuchnia, umywalnie. Wychodząc z założenia, że mycie się na sali jest dla chorych krępujące, a także ze względu na utrzymanie porządku na salach, przeznaczono dwa pokoiki małe, odpowiednio urządzone, które służą jako umywalnie dla chorych. Urządzenie to

*) Klinika chorób skórnych i klinika okulistyczna mieściły się w szpitalu, a klinika okulistyczna i obecnie mieści się jeszcze tamże

okazało się bardzo celowem. Tylko ciężko chorzy mogą się myć na sali. Nadmienić muszę, że w całym budynku jest ciepła i zimna woda, gaz i światło elektryczne.

Wszystkie pokoje łączą się z długim ogrzanym korytarzem, który w zimie służy za miejsce spaceru dla chorych. Odwiedzanie chorych dozwolone jest codziennie z wyjątkiem soboty — dzień ten przeznaczony jest na robienie porządków. Odwiedzanie chorych dozwolone jest tylko w poczekalni, wstęp na sale chorych jest dozwolony tylko za specjalnem pozwoleniem.

Klinika zaopatrzona jest dość obficie we wszystko, co choremu potrzeba, przytem zaznaczyć trzeba, że z wyjątkiem sterylizatora i instrumentów specjalnych wszystko nabyte zostało w kraju ku zupełnemu zadowoleniu. Instrumentarjum ma pewne braki, które stopniowo się uzupełnia.

Klinika została otwartą dnia 16 maja 1924 r. Leczono chorych w r. 1924 — 140, w r. 1925 — 256 i w r. 1926 — 361. Ujemnie odbija się na działalności Kliniki tak pod względem leczniczym, jak i naukowym i pedagogicznym zamykanie klinik uniwersyteckich na czas wakacyjny. Pertraktacje Senatu Akademickiego z Tymcz. Wydziałem Samorządowym — który administruje klinikami — nie mogą zmienić tego stanu na lepszy. Szczególnie ze względu na walkę z twardzielą, której leczenie prawie wyłącznie spoczywa na klinice oto-laryngologicznej, zamykanie klinik nieraz na czas 3 miesięczny jest rzeczą w wysokim stopniu nieodpowiednią, a dla zdrowotności ludności wielce szkodliwą.

Dokonano następujących zabiegów operacyjnych:

O p e r a c j e:	1924.	1925.	1926.
Operacja doszczętna uch. środk. . .	6	8	15
Trepanacja wyrostka sutkowego . .	12	22	43
Częściowe wycięcie przegr. nos. . .	6	15	21
Wycięcie grzebienia i kolca przegrody nos.	2	4	5
Usunięcie polipów nosa	10	6	13
„ „ ucha	3	3	5
„ „ krtani	4	2	2
Operacja doszczętna jamy szczęk. . .	—	3	7
„ „ „ czołowej .	1	—	1
Usunięcie migdałków podniebien. . .	4	8	19
Obcięcie migdałków podniebien. . .	5	3	2
Wycięcie migdałka trzeciego	4	7	2
Rozcięcie tchawicy	4	6	12
Rozszczepienie krtani	2	4	2

Operacje:	1924.	1925.	1926.
Operacja torbieli zębowej	—	3	4
Elektrokaustyka krtani	6	6	12
Plastyka przew. zewnętrz. ucha . . .	—	2	2
„ podniebienia	—	1	1
Zamknięcie otworu tracheotomijn. .	1	4	4
Wyjęcie ciała obcego z przełyku . .	4	8	6
„ „ „ „ tchawicy i osk.	—	3	2
„ „ „ „ krtani . . .	—	—	1
Usunięcie polipów choanalnych . . .	1	2	5
Inne zabiegi	5	8	10
Wypadki śmierci	6	9	5

Ambulatorjum dla chorych przychodzących pozostało w dawnym wynajętym budynku, który położony jest przy sąsiedniej ulicy. Oddzielenie Polikliniki od kliniki ma te dobre strony, że chorzy kliniczni mają bezwzględny spokój, czystość w klinice może być utrymana lepiej. Ma to jednak dla personelu lekarskiego niewygodę; traci się bowiem czas na przechodzenie z jednego miejsca na drugie. Frekwencja w ambulatorjum stale wzrasta, co, oczywista rzecz, dodatnio wpływa także na dobór materjału klinicznego. Poniżej podana tabelka da nam obraz pracy poliklinicznej w ciągu lat 7-miu.

	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Ilość chorych zgłoszonych po- raz pierwszy	1502	2649	2742	2629	2630	3026	3120
Zabiegi:							
Wycięcie migdałka trzeciego .	45	55	40	55	51	58	59
„ błony śluzowej muszli n.	24	32	28	31	27	34	35
„ grzeb. i kolca przegr. n.	40	44	36	42	40	52	32
Obcięcie migdałków podniebien.	35	48	49	53	43	52	58
Wycięcie próbne do bad. mikrosk.	12	48	75	62	70	78	83
„ polipów nosowych . .	29	51	55	46	48	50	72
„ „ krtaniowych. .	11	10	12	18	10	14	4
„ „ usznych . . .	24	35	52	46	38	44	46
Częściowe wycięcie przegr. nos.	15	16	24	26	21	—	—
Elektrokaustyka	30	36	43	47	49	54	69
Wydobycie ciała obcego z ucha .	10	13	11	10	8	14	8
„ „ „ nosa . .	2	1	13	7	9	5	3
„ „ „ przełyku .	2	5	5	2	2	—	—
„ „ „ gardła . .	1	1	1	—	—	1	—
„ „ „ osk. i tchaw.	—	—	—	2	1	—	—
„ „ „ krtani . .	—	—	—	1	—	—	—

Praca w klinice zaczyna się o godz. 8.30 rano, trwa do godziny 11-ej. W tym czasie wykonywuje się zabiegi operacyjne i przeprowadza się badania, wymagające dłuższego czasu i asysty. Wyjątkowo



Sala chorych męska.

zmienia się też opatrunki, szczególnie trudniejsze, połączone z dodatkowem badaniem. O godzinie 11-ej zaczyna się praca w Poliklinice.

Przyjmowanie chorych podzielone jest na chorych zgłaszających się poraz pierwszy, których bada asystent I lub II i na chorych zgłaszających się powtórnie. W tym też celu urządzone są dwie poczekalnie



Sala chorych żeńska.

i osobne pokoje do przyjmowania chorych. Praca w poliklinice trwa do godz. 1.30. Popołudniu od godz. 4.30 do godz. 7-ej zmienia się



Korytarz.



Separatka dla ciężko chorych.

opatrunki i wygotowuje się historje choroby. W tym też czasie przeprowadza się badania laboratoryjne.



Pokój do badań chorych klinicznych i sala opatrunkowa.

Dnia 10 lutego b. r. otwarto ambulatorjum foniatryczne, w którym przyjmowanie chorych odbywa się od 4—5 popołudniu.

Co do strony dydaktycznej, to wykłady odbywają się według

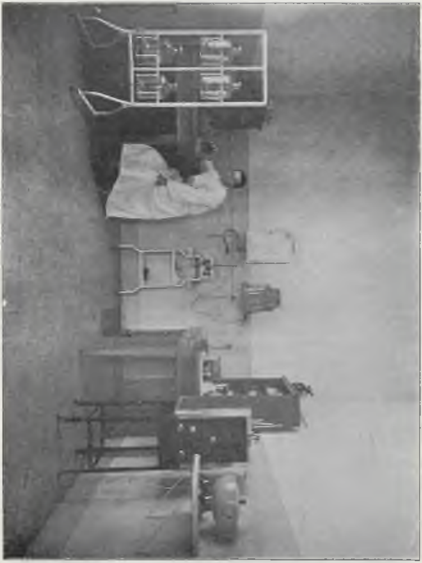
przepisów obowiązujących, przyczem część godzin obracana jest na ćwiczenia, ponadto ćwiczenia odbywają się w inne dni dla słuchaczy, którzy dni te mają wolne. Każdy słuchacz, nim zostanie przyjęty na



Sala operacyjna.

ćwiczenia, musi wykazać się znajomością otoskopji i laryngoskopji— co jest przedmiotem osobnych wykładów i ćwiczeń. Strona dydak-

ktyczna cierpi wskutek braku środków pomocniczych, które tylko z trudem i powoli się uzupełniają. Nadmierna ilość słuchaczy uniemożliwia wykształcenie tychże w tym stopniu, jakby sobie życzyć na-



Pracownia chemiczna i histologiczna.

leżało, na każdego bowiem słuchacza pozostaje zbyt mało czasu na dostateczne wydoskonalenie się.

Co do strony naukowej, to nie ulega wątpliwości, że otwarcie

kliniki stałej odbiło się dodatnio. Ogółem w ciągu lat 7-miu z pod pióra profesora i pracowników kliniki wyszło 21 prac.

Klinika posiada stosunkowo niewielką bibljotekę, która jednak zawiera wiele rzeczy cennych. Razem z bibljotekami innych klinik i bibljotekami prywatnemi, pozwala ona na dość dokładne opanowanie piśmiennictwa.

Troską kliniki jest też bibljoteka dla chorych, która tylko powoli się powiększa, unika się przytem dzieł, któreby ujemnie wpływały na spokój chorego. Dla chorych prenumeruje się dwa pisma codzienne.

Nie ulega wątpliwości, że pomieszczenie kliniki nie jest idealne, a środki są zbyt skromne, jeżeli jednak porównamy stan przed wojną pod obcym rządem ze stanem pod opieką własnych władz, to musimy przyznać, że stosunki gruntownie się zmieniły. Budynki i urządzenia nasze muszą być skromne tak długo, jak długo środki na to nie będą obfitsze. Pracą i wytrwałością musimy wyrównać braki, jakie mamy w urządzeniach i dotacjach.

Z Kliniki oto-laryngologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza — Dyrektor Prof. Dr. *T. Zalewski* i z Zakładu farmakologji doświadczalnej — Kierownik Prof. Dr. *W. Koskowski*.

Badania doświadczalne nad wchłanianiem w drogach oddechowych kokainy, nowokainy, alypiny, psikainy, tutokainy i synkainy *).

Podał Dr. ANTONI DOBRZAŃSKI
starszy asystent Kliniki oto-laryngologicznej Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Drogi oddechowe, od jamy nosowej począwszy aż do płuc włącznie, mają, jak wiadomo, za zadanie fizjologiczne doprowadzanie powietrza do płuc i wymianę gazową w płucach, niezbędną dla normalnego życia i rozwoju człowieka oraz wyższych zwierząt. Obok spełniania tego głównego zadania fizjologicznego t. j. oddechania, bywają one często miejscem wchłaniania różnych środków, które bądź przypadkowo się do nich dostają, bądź też w celach leczniczych są tam wprowadzane. Zadanie lecznicze środków, wprowa-

*) Rzecz referowana częściowo jako tymczasowe doniesienie w Sekcji fizjologicznej i otolaryngologicznej XII Zjazdu lekarzy i przyrodn. w Warszawie w roku 1925.

dzanych do dróg oddechowych, może być podwójne, a mianowicie: mogą one mieć na celu podziałanie na pewien tylko określony odcinek, naprzykład jamę nosową, krtań lub tchawicę, albo też mają się one dostać przez drogi oddechowe do ogólnego obiegu krwi i działać na cały organizm, względnie na narządy odległe od oddechowego.

Znamy szereg sposobów wprowadzania środków leczniczych do dróg oddechowych, oddawna stosowanych jak: przyżeganie i zasypywanie dla ciał stałych, pendzlowanie, rozpylanie i wstrzykiwanie, lub wkraplanie dla ciał ciekłych i wreszcie wziewanie dla ciał lotnych. Pendzlowanie, rozpylanie i wkraplanie roztworów różnych środków stało się jedną z ważnych metod wprowadzania ich do poszczególnych odcinków dróg oddechowych, czyli główną metodą leczenia w rynologji i laryngologji. Wstrzykiwanie zaś roztworów różnych środków do dróg oddechowych było dotychczas wykonywane w celach leczniczych jedynie sporadycznie, ponieważ odcinek dróg oddechowych, od krtani począwszy w dół, oddziaływa ogromnie silnie występującymi odruchami jak: gwałtownym kaszlem, skurczem głośni, i t. p. Te obronne odruchy, głównie ze strony krtani, tchawicy i oskrzeli występujące, odgrywają wielką rolę w patologji dróg oddechowych, ponieważ z jednej strony mają na celu wykrztuszenie wszystkich szkodliwych ciał obcych, dostających się do nich z zewnątrz, z drugiej zaś strony wydalanie nadmiernie gromadzącej się wydzieliny w sprawach chorobowych narządu oddechowego.

Odruchy dróg oddechowych, jako też obawa przed wywołaniem stanów zapalnych w płucach odstraszały i dziś jeszcze odstraszają większość lekarzy od wprowadzania roztworów różnych leków do dróg oddechowych w większych ilościach. Niejednokrotnie podkreśla się to, że drogi oddechowe szczególnie nadawałyby się do tego celu, bo mają dużą i bogato unaczynioną powierzchnię wchłaniania, a nadto leki, tą drogą wprowadzane, nie ulegają odczynom chemicznym, jak to ma miejsce w drogach pokarmowych pod wpływem soków trawiennych. Droga ta dla leków nie utrzymała się dotychczas w powszechnem stosowaniu. Nie brak jednak w piśmiennictwie przykładów, gdzie do dróg oddechowych wstrzykiwano ciecze dla celów leczniczych, mimo że dawkowanie w tych wypadkach bywa często utrudnione z powodu częściowego wykrztuszenia wprowadzonego środka. Nawet znieczulenie odcinków bardzo wrażliwych, t. j. krtani i miejsca rozgałęzienia tchawicy nie zdoła czasem całkowicie znieść tych odruchów. I tak naprzykład wprowadzano roztwór adrenaliny

i nowokainy do oskrzeli dla leczenia dusznicy, środki balsamiczne, jak eucalyptol i gomenol w przewlekłych nieżytach oskrzeli, wodę utlenioną (*Beclère*), 6-cio procentowy gwajakol lub 10-cio procentowy olejek gomenolowy (Marage i Guizez), roztwór glicerynowo-wodny nowoarsenobenzolu (Castex) w przypadkach zgorzeli płuc, nadto wprowadzano roztwory nowokainy, jodu i t. d. w przypadkach ropni płucnych, roztwory jodu w gruźlicy (Rodet), Heryng zaś wprowadzał roztwory pyoktaniny 1 : 500 (5—10 cm^3) i solveol (1: 400) w gruźlicy płuc do dolnych dróg oddechowych. Insulinę wprowadzał (Mauriac) w przypadkach, w których na innej drodze wprowadzać nie można było. I takich przypadków wyliczyć możnaby wiele; w ostatnich zaś latach autorowie amerykańscy i włoscy żywo tą sprawą się zajmują i czynią próby szerszego zastosowania dróg oddechowych do wprowadzania leków. Jedna atoli metoda wprowadzania cieczy do tchawicy, oskrzeli, płuc zyskała sobie już prawo obywatelstwa w djagnostyce rentgenologicznej, a także w lecznictwie niektórych chorób płucnych t. j. wprowadzanie lipjodolu (i jodipiny, *przyp. Red.*) jako środka kontrastowego i leczniczego. Zastosowana po raz pierwszy przez autorów francuskich (Sergent Cottenot, Sicard, Forestier), wypróbowana u nas (Czeżowska, Dobrzański i Tumidajski), stała się dziś metodą powszechną dla celów wyżej wymienionych. Wprowadzanie lipjodolu do dróg oddechowych wykazało, że odpowiednio przygotowaną ciecz oleistą można bez drażnienia dróg oddechowych i bez szkody dla organizmu owszem nawet z jego korzyścią w większych ilościach (około 40 cm^3) wlewać.

Ważnym jednak warunkiem wprowadzania leków w formie cieczy do krtani i tchawicy jest *znieczulenie* tych odcinków jako bardzo wrażliwych. Znieczulenie to jest nam, laryngologom, dobrze znane i od czasu wprowadzenia kokainy (1884) w laryngologji stosowane. Mam na myśli znieczulenie miejscowe krtani i tchawicy do zabiegów operacyjnych i do badań endoskopijnych. Znieczulamy śluzówkę tych odcinków dróg oddechowych przez pendzlowanie wacikami, napojonemi roztworem środka znieczulającego, przez wkraplanie zapomocą wstrzykawki, lub rozpylanie w odcinkach głębiej położonych, jak w tchawicy i w oskrzelach. Uzyskawszy przez to dostateczne znieczulenie, możemy bez przeszkody ze strony obronnych odruchów docierać okiem a nawet przyrządem operacyjnym aż do oskrzeli drugorzędnych. Wrażliwość jednak krtani, tchawicy i oskrzeli jest u różnych osobników różna, dlatego też ilość zużytego roztworu zwykle dość wysoko skoncentrowanego, zastosowana w celu znieczulenia jest dla

różnych osób różna, a u bardzo wrażliwych nawet dość wielka, bo przekraczająca ich tolerancję dla danego środka. Roztwory środków znieczulających, wprowadzone do dróg oddechowych, są wchłaniane naraz w dość dużej ilości, przez co mogą wystąpić objawy ciężkiego, a nawet śmiertelnego zatrucia. Są one wchłaniane z powierzchni śluzówki dróg oddechowych tembardziej, że już pierwsze krople zmniejszają odruch kaszlu, a co zatem idzie wykrztuszenie ich na zewnątrz.

Przy stosowaniu więc środków znieczulających miejscowo, powinniśmy mieć dwa względy na oku, a mianowicie:

1) siłę znieczulenia danego środka i

2) jego działanie trujące.

Z badań doświadczalnych i spostrzeżeń klinicznych wielu autorów wynika, że siła znieczulenia idzie w parze z działaniem trującem. Tem też tłumaczy się trudny wybór środka znieczulającego, któryby miał jaknajsilniejsze działanie znieczulające, a najmniej trujące działanie ogólne. Na podstawie swych badań doświadczalnych na świnkach morskich Williams dochodzi do wniosku, że siła znieczulenia kilku środków (kokainy, psikainy, tutokainy) jest proporcjonalna do ich działania trującego; kto więc umie, według Williamsa, obchodzić się ostrożnie z kokainą, ten nie potrzebuje żadnych środków zastępczych, gdyż żaden z nich nie jest tak nieszkodliwym, by można bez troski i ograniczenia go stosować. Wszyscy prawie autorowie zgodni są co do tego, że najsilniej trującym środkiem znieczulającym jest kokaina, ale też przyznać muszą, że jej działanie znieczulające jest najsilniejsze. Mimo jednak szeregu preparatów zastępczych, kokaina utrzymała się po dziś dzień na naczelnem miejscu w zastosowaniu do znieczulenia błon śluzowych.

Nie będziemy roztrząsać sprawy nadawania się tego lub owego środka do znieczulenia miejscowego, jako najsilniej działającego znieczulająco, a najmniej trująco, bo właściwie trudno przyjść w tym względzie do pewnych i zdecydowanych wniosków, jak to wynika z licznych prac w piśmiennictwie.

Środki znieczulające jak, *kokaina, nowokaina, alypina, psikaina, tutokaina, synkaina i szereg innych*, mają pewne cechy wspólne, wśród których pierwsze miejsce zajmuje *szczególne ich powinowactwo do tkanki nerwowej zarówno obwodowej, jak i centralnej.* Wywołują one w komórkach nerwowych pewne przejściowe zmiany, dające objawy ich zatrucia, do których usunięcia, jak Preyer określił, komórki wytężają całą swą energję życiową. Środki znieczulające miej-

scowo mogą uszkodzić w bardzo stężonych roztworach wszystkie rodzaje komórek. Ale nawet w roztworach bardzo rozcieńczonych, jak 1/4 do 1/2 procentowych, wywołują one znieczulenie zakończeń nerwowych w skórze lub śluzówce, względnie także samych włókien nerwowych, o ile są wprowadzone w ich sąsiedztwie, z którego mogą do nich przenikać przez tkankę sąsiednią. Dzięki więc tej własności powinowactwa do włókien nerwowych, mamy ich szerokie zastosowanie w znieczuleniu miejscowem. Powinowactwo szczególne do komórek nerwowych jest więc niejako wybraną własnością środków znieczulających miejscowo. Z drugiej jednak strony sprowadza ono często objawy zatrucia ogólnego skutkiem działania na ośrodki nerwowe, a przedewszystkiem na *ośrodek naczyniowy i oddechowy*.

Jeśli więc chodzi o działanie tych środków w roztworach podanych na powierzchnię błony śluzowej, dzieje się to skutkiem tego, że cząstki rozpuszczonego środka mogą przenikać (dyfundować) do warstw komórek głębiej położonych, w których znajdują się zakończenia nerwowe. Znieczulenie przy pendzlowaniu powierzchni śluzówki może wystąpić tylko wówczas, jeśli błona znajdująca się na powierzchni jest przepuszczalna dla danego środka i jeśli stężenie roztworów jest silniejsze niż to, które przy bezpośredniem zetknięciu się z nerwem wpływa na zmianę czucia. Znieczulenie *powierzchniowe*, t. j. działające z powierzchni śluzówki, potrzebuje pewnego czasu do rozwinięcia się i występuje nieco później, niż znieczulenie przez naczulanie tkanki. Jak już wyżej wspomniałem, charakterystycznem dla tych środków jest to, że przerywają one czynność nerwów czasowo, a więc bez trwałego ich porażenia i bez pozostawienia jakiegokolwiek uszkodzenia tkanki. Przebieg ich wchłaniania jest nieco inny niż środków nieczynnych, które, przenikając przez powierzchnię, szybko dostają się do ogólnego obiegu krwi, nie zatrzymując się w miejscu wchłaniania w większej ilości. Inaczej jest ze środkami znieczulającemi miejscowo. One bowiem, dyfundując przez powierzchnię, zatrzymują się w miejscu ich wchłaniania i w ten sposób mogą oddziaływać na te miejsca znieczulająco. Miejscowe działanie ich, według B r a u n a, przychodzi do skutku dzięki temu, że część danego środka znieczulającego jest uwiązana w miejscu jego wprowadzania i czasowo nie dostaje się do ogólnego obiegu krwi. Nie ulega jednak wątpliwości, że z czasem w miarę ustępowania znieczulenia dostają się one do ogólnego obiegu krwi i, o ile się dostaną w większej ilości, dostatecznej do wywołania porażenia komórek nerwowych, występują objawy zatrucia ośrodków nerwowych. Dalsze ich losy po dostaniu

się do ogólnego obiegu krwi są nam mało znane. Co do niektórych z nich, jak naprzykład kokainy, wiadomo, że nie dostaje się ona w swej pierwotnej formie i składzie po uwiązaniu w miejscu jej wprowadzenia, a organizm pozbawia się jej w ten sposób, że ją rozkłada. Są więc wchłaniane składniki kokainy, a nie ona sama w swej formie pierwotnej. W ten sposób następuje niejako odtrucie organizmu. Im dłużej więc jakiś środek znieczulający w miejscu jego wprowadzania jest zatrzymany, tem większe i silniejsze działanie znieczulające może on w tem miejscu rozwinąć. Niema tego działania w przypadkach, gdzie środki te *szybko* dostają się do ogólnego obiegu krwi. Dążeniem więc każdego, stosującego znieczulenie miejscowe, powinno być ażeby sprowadzić jak najlepsze znieczulenie miejscowe, nie dopuszczając do szybkiego przenikania środka znieczulającego do ogólnego obiegu krwi. Jest to też zadaniem adrenaliny, którą ze środkami znieczulającemi wprowadzamy. Ma ona bowiem przeszkodzić szybkiemu przedostawaniu się środka znieczulającego do obiegu krwi przez wywołanie miejscowej anemizacji i przez to uwięzić go miejscowo w celu wywołania tem silniejszego znieczulenia. Środki znieczulające miejscowo mają zdolność, jak już wyżej opisaliśmy, przenikania przez tkanki, a wchodząc w zetknięcie nawet w bardzo słabym roztworze z czuciowemi włóknami nerwowemi, wywołują ich znieczulenie. Dzieje się to przy podaniu na błonę śluzową, przy wstrzyknięciu w tkankę podskórną, w sąsiedztwo pni nerwowych, do kanału rdzeniowego i t. d. Nie mają natomiast zdolności przenikania skóry wskutek nieprzepuszczalności dla roztworów środków znieczulających jej warstwy powierzchownej.

O kokainie.

Najstarszym i przez długie lata jedynie używanym środkiem do miejscowego znieczulania jest *kokaina*. Czysta kokaina jest w wodzie nierozpuszczalna, natomiast łatwo rozpuszczalna w alkoholu, eterze, chloretylu. W praktyce używa się do znieczulenia jej soli, a mianowicie jej połączenia z kwasem solnym, które jest w wodzie łatwo rozpuszczalne. Roztworem tej soli posługiwaliśmy się również w naszych doświadczeniach i dla krótkości będziemy go określać jako kokainę, jak to czynią wszyscy autorzy, którzy o jej działaniu piszą. W laryngologji i rynologji znalazła ona zastosowanie po raz pierwszy w roku 1884. (Jellinek, Schrotter, Stoerk, Zaufal, Bosvorth, Lubliński i inni) i od tego czasu do dziś stosowanie jej w tych gałęziach wiedzy lekarskiej jest tak rozległe,

że trudnoby było wyobrazić sobie stan bez kokainy, która znosi ból i odruchy jak: kaszel, kichanie, krztuszenie się, odruchy wymiotne i t. d., a zarazem powoduje kurczenie się naczyń krwionośnych śluzówki. Dzięki tej ostatniej jej własności ciała jamiste muszel nosowych kurczą się, ułatwiając przez to obejrzenie okolic jamy nosowej głębiej położonych — i dają przez to lepszy dostęp do zabiegów operacyjnych, w niej wykonywanych. Działanie fizjologiczne kokainy uznał szereg autorów, po licznych badaniach doświadczalnych na zwierzętach i spostrzeżeniach klinicznych na ludziach, jako trujące dla wszelkiej pierwoszczy (Franck Francois) żyjących komórek, a objawy tego zatrucia uzewnętrzniają się częściowo w miejscu zetknięcia z tkanką jako miejscowe i w miejscach odległych ustroju jako ogólne. Kokaina poraża czasowo, bez trwałego uszkodzenia tkanki czynność obwodowych nerwów czuciowych i ruchowych, mięśni gładkich i prążkowanych, oraz mięśnia sercowego. Pod jej działaniem ustaje też czynność ośrodków nerwowych, gruczołów, nabłonka migawkowego, ruch ciałek białych krwi, wreszcie pod wpływem jej działania kurczą się naczynia krwionośne tak, że zawartość krwi w zatrutych tkankach jest znacznie zmniejszona. Większe dawki kokainy powodują w systemie naczyniowym przez działanie na jego ośrodek, spadek ciśnienia i bardzo szybkie tętno. Podrażnienie ośrodka oddechowego zaznacza się już w początku zatrucia po podaniu większych dawek przez szybki oddech; następnie zwiększa się częstość oddechu, ale ruchy oddechowe stają się bardziej powierzchowne. Wreszcie w stadjum porażenia oddech staje się nasilony, nieregularny, niekiedy przerywany większemi pauzami (o typie oddechu okresowego Cheyne Stockes'a), a długo trwające napady tężcowych skurczów mogą spowodować śmierć z uduszenia.

Lekkie, ciężkie a nawet śmiertelne zatrucia kokainą spostrzegali liczni autorowie u ludzi w każdej formie jej użycia, a więc także przy znieczulaniu błon śluzowych. Na 17 przypadków zatrucia kokainą po znieczuleniu śluzówki nosa, zebranych z piśmiennictwa przez Weygand'a, nie było przypadku śmiertelnego, natomiast na 12 przypadków zatrucia kokainą po znieczuleniu śluzówki jamy ustnej i gardła były dwa śmiertelne, a na 11 przypadków zatrucia kokainą z krtani jeden śmiertelny. Inni autorowie (Sieme, Reclus, Pfister, Czerny, Berger, Modrzejewski i t. d.) ogłosili przypadki zatruć kokainą z powierzchni śluzówki odbytnicy, cewki moczowej, pęcherza i macicy.

Jakie zachodzą zmiany, w pierwoszczy pod działaniem kokainy,

nie jest dokładnie wiadomem. Tyle tylko można powiedzieć, że są one luźne i przelotne a więc szybko mijające, skoro nabyta pod wpływem kokainy czynność fizjologiczna tkanki powraca do normy po ustąpieniu jej działania. Niektóre własności zatrucia kokainowego przemawiają za tem, że kokaina nie przechodzi do obiegu krwi w stanie pierwotnym, lecz rozłożona na składniki, bo mało się jej stwierdza w wydalinach.

Według Wiechowsky'ego pies wydziela po silnem zatruciu kokainą tylko 5,1⁰/₀ trucizny, a królik zupełnie nic. Hatcher i Eggston przypuszczają na podstawie swych badań doświadczalnych, że głównym, organem odtruwającym a więc może rozkładającym kokainę i nowokainę, jest *wątroba.*

Liczni autorowie ostrzegają przed użyciem wysoko skoncentrowanych roztworów kakainy, które szczególnie w rynologji i laryngologji niesłychane oddają usługi. Jakkolwiek dążeniem naszem dzisiaj jest używać dla celów znieczulenia błon śluzowych dróg oddechowych jak najsłabszych roztworów, to jednak wiemy, że trzeba u osobników bardzo wrażliwych użyć nieraz 20 procentowego, a nawet 30 procentowego roztworu kokainy w alkoholu, używanego przez niektórych autorów, by sprowadzić dostateczne znieczulenie. Dążenie do obniżenia koncentracji kokainy do znieczulenia błon śluzowych dróg oddechowych, zrealizowało się częściowo przez łączenie jej mocniejszych roztworów z środkami pomocniczemi, jak kwas karbolowy rozcieńczony, siarczan potasowy, mentol, adrenalina i t. p. Są jednak wypadki, gdzie ta kombinacja nie wystarcza do znieczulenia i trzeba użyć kokainy w silniejszym roztworze. Konstytucja chorych, czy też wrażliwość ich na kokainę gra wielką rolę w oddziaływaniu na nią. Słusznie podkreśla to Braun w swoim podręczniku.

Trzebicki zwraca uwagę na małą tolerancję dzieci względem kokainy, a Feliset uważa dzieci za szczególnie wrażliwe na jej działanie. Podobnie ludzie osłabieni wskutek bólów, lub utraty krwi, nerwowi, z wadą serca, histerycy, pijacy i epileptycy ogromnie silnie i szybko oddziaływują na kokainę objawami zatrucia. Najszybciej niewątpliwie uwidacznia się działanie kokainy po podaniu dożylnem, bo wywołuje ona u zwierząt ssących, w dużych dawkach podana, natychmiastowy spadek ciśnienia krwi, porażenie oddechu i śmierć,—w małych zaś—długotrwające podniesienie ciśnienia krwi i szybkie tętno. Przyspieszenie tętna ma być spowodowane działaniem kokainy na nerwy sympatyczne serca przyśpieszające jego czynność. Dawki tru-

jące u człowieka i zwierząt wahają się według podania licznych autorów, *dla psa określono dawkę trującą na 0.01 — 0.03 gr. na 1 kg. wagi.*

Zastanówmy się jednak nad zagadnieniem toksyczności niektórych środków znieczulających, wchłanianych z powierzchni śluzówki dróg oddechowych. Sprawa toksyczności różnych środków miejscowo znieczulających była rozpatrywana doświadczalnie przez licznych autorów przez wstrzykiwanie różnie skoncentrowanych roztworów bądź to podskórnie, bądź też wśródżylnie. Przy wstrzykiwaniu sposobami wyżej podanemi dawki są ściśle określone, a mimo to granice toksyczności ogromnie się wahają. Czytać bowiem można u wszystkich niemal autorów, że wrażliwość zwierząt doświadczalnych na działanie środków znieczulających jest różna, a dawki trujące ulegają niekiedy znacznym wahaniom. To samo spostrzegamy też u ludzi przy stosowaniu miejscowego znieczulenia. Występowanie objawów zatrucia po wprowadzeniu środków zależy zarówno u zwierząt, jak u ludzi obok indywidualnej, jeśli się tak wyrazimy, ***wrażliwości*** także od ***stężenia*** wprowadzonego roztworu oraz ***szybkości*** wprowadzania go do ustroju. Według Maurel'a kokaina wstrzyknięta w ilości 0.01 gr. w 10 procentowym roztworze na 1 kg wagi królika jest dawką śmiertelną, gdy tymczasem 3 do 4 razy większa ilość kokainy w bardziej rozcieńczonym roztworze nie wywołuje objawów zatrucia śmiertelnego. Według Pouchet'a 0.04 kokainy w 1 cm^3 wody roztworzonej i wprowadzonej śwince morskiej wśródotrzewnowo jest dawką śmiertelną, a 0.10 gr. kokainy w 15 cm^3 wody podanej takiemu samemu zwierzęciu nie jest dawką śmiertelną. To samo naturalnie możemy odnieść do innych środków znieczulających, bo mamy na to potwierdzenie obserwacyj klinicznych i badań doświadczalnych. Wszyscy autorowie zgodnie ostrzegają przed użyciem wysoko stężonych roztworów środków znieczulających jako szczególnie niebezpiecznych ze względu na występujące objawy zatrucia po ich podaniu nawet w małych ilościach.

Głownem jednak zadaniem, obok ***badania toksyczności środków znieczulających*** podawanych na ***śluzówkę dróg oddechowych, jest w niniejszej pracy stwierdzenie szybkości występowania objawów ich wchłaniania przez drogi oddechowe, uwidocznionych w zmianie ciśnienia krwi i oddechania,*** czyli określenie szybkości resorbcyjnej tychże środków. Rzecz naturalna, że przy rozpatrywaniu wyników badań doświadczalnych, które w celu wyjaśnienia tych dwu zagadnień wykonaliśmy, napotykamy trudności wynikające z przyczyn powyżej

w ogólnych zarysach przedstawionych jak indywidualna wrażliwość, różnorodność stężenia, szybkość wprowadzania poszczególnych dawek i t. d. Uwzględniając to chcielibyśmy wyciągnąć pewne wnioski z naszych doświadczeń, któreby przynajmniej w przybliżeniu sprawy powyższe nam wyjaśniły.

Technika doświadczeń.

Badania nasze, przeprowadzone na 30 psach, dotyczyły szybkości wchłaniania różnych roztworów środków znieczulających przez drogi oddechowe i głównie roztworów *o wysokiem stężeniu t. j. 10 20 procentowych*, których używamy w rynologji i laryngologji do znieczulania śluzówki.

Psy do doświadczeń naszych przygotowane były w ten sposób, że były uśpione zapomocą chloralozy, podanej dożylnie w dawce 0.10 gr. na 1 kg. wagi. Tętnicę szyjną (ar. carotis) łączyliśmy z manometrem rtęciowym, zapisującym na kimografjonie Ludwiga krzywą ciśnienia krwi i oddychania. Roztwory wodne badanych środków wprowadzaliśmy do jamy nosowej, lub tchawicy, którą rozcinaliśmy, by mieć bezwględną pewność, że dany płyn dostaje się do jej światła a nie do tkanki otaczającej. Przełyk był podwiązany w czasie doświadczeń, by uniknąć resorbcji w żołądku. Roztwór badanego środka wprowadzaliśmy do światła jamy nosowej, lub tchawicy albo wstrzykując, albo rozpylając do jamy nosowej przez przednie nozdrza, do tchawicy zaś przez jej otwór po rozcięciu. Z zachowania się krzywej ciśnienia krwi i oddychania ocenialiśmy szybkość wchłaniania badanego środka znieczulającego, obliczając równocześnie czas od chwili jego wprowadzenia do chwili wystąpienia pierwszych objawów zatrucia uwidocznionych w zmianie krzywej.

Wchłanianie kokainy w tchawicy.

Doświadczenie 1. Psu wagi 9 kg. podajemy dożylnie 0,95 chloralozy, łączymy tętnicę szyjną z kimografjonem i wprowadzamy po 10 minutach do tchawicy w odstępach 3 minut po 1 cm^3 1% kokainy. Możemy stwierdzić w kilku sekundach po każdem podaniu bardzo nieznaczne podniesienie się ciśnienia krwi (0,5—10 mm. Hg.) i nieznaczne przyśpieszenie oddechu, które po upływie 1—2 minut ustępuje miejsca normalnemu stanowi.

Doświadczenie 2. Podajemy następnie po 1/2 cm^3 5% roztworu kokainy do tchawicy w odstępach 3 minutowych w ilości 10 dawek. Po 4 pierwszych występuje każdorazowe nieznaczne podniesienie się ciśnienia krwi o 5—10 mm. Hg. oraz przyśpieszenie oddechu o 4 oddechy na 1 minutę, Po 5-tej dawce zaczyna ciśnienie krwi stopniowo opadać po każdorazowej dawce o 10 mm. Hg. Po upły-

wie 30 minut po 10-ej dawce ciśnienie i oddech wracają całkowicie do stanu normalnego. Doświadczenie przerwano.

Doświadczenie 3. Po upływie 6 godzin ciśnienie znajduje się na wysokości swej początkowej. Wprowadzamy wówczas w odstępach 3—5 minutowych 0,5 cm³ 10% kokainy=0,005 na 1 kg. wagi zwierzęcia, a więc połowę minimalnej dawki śmiertelnej dla psa. Występują wówczas po pierwszej dawce w pierwszej minucie drgawki, nieznaczny spadek ciśnienia krwi (o 20 mm. Hg.) silna duszność z głębszemi i może nieregularnemi oddechami, który to stan po 10 minutach całkowicie ustępuje. Ciśnienie się podnosi i oddech wraca do normy. Następne dawki, w tej samej wysokości podane, już tego obrazu zatrucia nie dają, a tylko ciągły i powolny spadek ciśnienia krwi z oddechem przyśpieszonym, lecz regularnym. W końcu po 5-tej dawce dochodzi do porażenia oddechu, całkowitego stopniowego spadku ciśnienia krwi i następowego ustania czynności serca.

Doświadczenie 4. Psu wagi 12.3 kg., którego tętnica szyjna połączona jest z kimografjonem, wprowadzamy 1.3 gr. chloralozy dożylnie. Następnie podajemy 4 cm³ 10-procentowej kokainy=0,035 na 1 kg. wagi, t. j. maksymalną dawkę śmiertelną kokainy, która wprowadzona do tchawicy powoduje zwolnienie oddechu, spadek ciśnienia krwi, które po podwyższeniu się w ciągu dwóch pierwszych minut, spadło w 6 minucie po wprowadzeniu prawie do 0, dając ciężkie objawy zatrucia z drgawkami i przerywanym nieregularnym oddechem. (*Patrz Krzywa 1*). Objawy te jednak po kilku następnych minutach ustępują; oddech powraca do normy, ciśnienie się podnosi prawie do wysokości przed wprowadzeniem tejże dawki. Stan ten utrzymuje się w obrazie zbliżonym do prawidłowego w ciągu prawie następnej godziny, po upływie której podana ta sama dawka powoduje obraz zatrucia, zupełnie podobny do poprzedniego, lecz mniej gwałtowny. Ciśnienie krwi opada bardzo znacznie (do 15 mm. Hg.), oddech staje się wolniejszym i nieregularnym, występują silne drgawki kończyn. Objawy te jednak nie ustępują, jak po pierwszej dawce, lecz utrzymują się, by po upływie dwóch godzin doprowadzić do śmierci zwierzęcia.

Z powyższych doświadczeń wynika, że występowanie pierwszych objawów działania kokainy, w 1%, 5% i 10% roztworze wchłanianej przez tchawicę i płuca, pojawia się bardzo szybko, bo już w pierwszej minucie po podaniu. Objawy zatrucia ujawniają się po małych dawkach 1% roztworu tylko w nieznacznem *podniesieniu się ciśnienia krwi i przyśpieszeniu oddechu, 5% roztwór powoduje już spadek ciśnienia, poszczególne drgawki i nieregularny oddech,—10% zaś wywołuje obraz ciężkiego zatrucia.*

Doświadczenie 5. Pies wagi 7 kg. otrzymuje 0,7 chloralozy dożylnie. Tętnica szyjna wspólna połączona jest z kimografjonem. Wprowadzamy 0,35 cm³ 20% kokainy, t. j. 0,01 gr. na 1 kg. wagi po rozcięciu tchawicy do jej światła. W ciągu pierwszych trzech minut ciśnienie lekko się podnosi, potem zaczyna gwałtownie opadać, przyczem oddech staje sie częstym i powierzchownym, wreszcie nieregularnym (o typie Cheyne-Stockes'a), występują drgawki i bardzo znaczne rozszerzenie źrenic. W 10 minut po wprowadzeniu ciśnienie krwi opada całkowicie, ustaje oddech, a wreszcie i czynność serca. (*Krzywa 2).*

Doświadczenie 6. Pies wagi 11.5 kg. otrzymuje dożylnie 1.2 gr. chloralozy. Po 10 minutach po połączeniu tętnicy szyjnej z kimografjonem, wprowadzamy do tchawicy 0.6 cm³ 20% kokainy, t. j. 0.01 gr. kokainy na 1 kg. wagi. W ciągu pierwszych trzech minut krzywa ciśnienia krwi wykazuje lekkie wahania z końcem trzeciej minuty ciśnienie zaczyna gwałtownie opadać (o 60 mm. Hg.), następnie jeszcze 40 mm. Hg., staje się wolniejszem i nikłem. Stan ten trwa jeszcze 6 minut. Następnie występuje duszność przechodząca w całkowity bezdech, który po upływie minuty doprowadza do stanu całkowitego ustania czynności serca i spadku ciśnienia krwi do 0.

Doświadczenie 7. Pies wagi 5 kg. jest przygotowany do doświadczenia jak powyżej. Do tchawicy dajemy 0,5 cm³ 20% kokainy—0,02 na 1 kg. wagi, t. j. średnia dawka śmiertelna dla psa przy podaniu dożylnem. Występuje w ciągu pierwszej minuty nieznaczne podwyższenie ciśnienia krwi o 10 mm. Hg., następnie po upływie 2 minut zaczyna ono opadać do połowy swej wysokości pierwotnej o 80 mm. Hg. W następnychzaś 15 minutach utrzymuje się na tej wysokości.

Po upływie 20 minut wprowadzamy drugą taką samą dawkę i wówczas w dalszych 10 minutach ciśnienie stopniowo opada, — oddech staje się powierzchownym i częstszym, przechodząc następnie w bezdech, prowadzący do spadku ciśnienia i ustania czynności serca.

Doświadczenie 8. Psu wagi 5,5 kg. po podaniu dożylnem 0,6 gr. chloralozy i połączeniu tętnicy szyjnej z kimografjonem, wprowadzamy po 10 minutach 0,3 cm³ 20% kokainy do tchawicy = 0.01 gr. na 1 kg. wagi, t. j. minimalną dawkę śmiertelną dla psa. Występuje zaraz po kilku sekundach podniesienia się ciśnienia krwi o 30 mm. Hg. Po 3 minutach zaczyna ciśnienie opadać o 40 mm. Hg. przyczem występują drgawki i duszność (dyspnoe), które trwają przez 5 minut, poczem ciśnienie zaczyna gwałtownie opadać po chwilowem nieznacznem podniesieniu. Występuje zwolnienie oddechu, które przechodzi w całkowity bezdech i następowy całkowity spadek ciśnienia krwi. (*Krzywa 3*).

Doświadczenie 9. Psu wagi 6 kg.—bez uśpienia wstrzyknięto 0,5 cm³ 20% kokainy do tchawicy. Występuje już po kilku sekundach niepokój, następnie pojedyncze drgawki, porażenie kończyn, rozszerzenie źrenic; następnie drgawki się zwiększają, zwierzę opada na podłogę, wyciąga głowę ku przodowi; oddech początkowo przyśpieszony, następnie wśród drgawek przechodzi w bezdech i w tym stanie silnych drgawek i bezdechu dochodzi do śmierci zwierzęcia w ciągu 12 minut.

Z doświadczeń powyższych wynika, że 20% roztwór kokainy podany naraz do tchawicy w ilości minimalnej dawki śmiertelnej dla psa, t. j. 0,01 na 1 kg. wagi, powoduje w ciągu kilkunastu minut (10—15 minut) śmierć zwierzęcia wśród następujących objawów zatrucia: przemijające podniesienie ciśnienia krwi, które po upływie 2 — 3 minut przechodzi *gwałtownie w jego spadek, przyczem występuje początkowo przyśpieszenie, następnie zwolnienie oraz w końcu całkowite porażenie oddechu. Drgawki występują przytem bardzo silnie, źrenice rozszerzają się ad maximum, a tętno zwalnia się do 20 uderzeń na minutę (Patrz Krzywa 2 i 3).*

Doświadczenie 10. Pies wagi 6,2 kg. otrzymuje 0,65 chloralozy dożylnie. Tętnicę szyjną łączymy z kimografjonem, odsłaniamy tchawicę i przez jej ścianę wlewamy do światła 0,2 cm^3 20% kokainy, t. j. 0,007 gr. na 1 kg. wagi. Ciśnienie w pierwszych 10 minutach nieznacznie się podnosi, oddech staje się nieco przyśpieszony. Następne dwie dawki wprowadzone w tej samej ilości (0.2 cm^3 20% roztworu kokainy = 0,007 gr. kokainy na 1 kg. wagi, dają takie same zmiany, jak pierwsza, może w nieco słabszem nasileniu; po upływie 45 minut wprowadzona dawka w ilości 0,5 cm^3 powoduje objawy zatrucia silniejsze od poprzednich i prowadzące do porażenia oddechu. (*Krzywa 4*).

Z doświadzzenia powyższego wynika, że 20% roztwór kokainy, podany do tchawicy w ilości $^3/_5$ minimalnej dawki śmiertelnej, powoduje podniesienie się ciśnienia krwi w ciągu pierwszych 10 minut o 20 mm. Hg. — Po upływie tego czasu zaczyna opadać ciśnienie krwi o 90 mm. Hg. w ciągu 24 minut i na tej wysokości utrzymuje się przez 2 minuty; następnie zaś zaczyna się podnosić do 60 mm. Hg. Podana wówczas powtórnie taka sama dawka powoduje spadek łagodny do 50 mm. Hg., który utrzymuje się na tej wysokości przez 20 minut. Trzecia taka sama dawka podana po 20 minutach nie powoduje żadnych zmian w ciśnieniu, dopiero $^1/_2$ dawki minimalnej śmiertelnej—powolny spadek ciśnienia krwi, oraz przyspieszenie, następnie zwolnienie, wreszcie porażenie oddechu. Czynność skurczu serca zwiększa się bardzo znacznie. Stan taki po upływie godziny doprowadza do śmierci zwierzęcia.

Widzimy więc, że kokaina, podawana w 20% roztworze w ilości mniejszej, aniżeli minimalna dawka śmiertelna, nie wywołuje śmierci, lecz silne objawy zatrucia. Podawanie dalsze takich samych dawek nie zmienia zbytnio obrazu zatrucia, *dopiero jej czterokrotność sprowadza śmierć zwierzęcia.* Innemi słowy ta sama ilość kokainy w 20% roztworze *jest około 4 razy mniej trującą, o ile ją podajemy częściami* w odstępach czasu kilkunastu minut (20) a nie naraz. *Najsilniejsze objawy zatrucia występują niewątpliwie po podaniu pierwszej dawki częściowej.* Następne zaś dają objawy o wiele słabsze. Widocznie skurcz naczyń krwionośnych, przy podaniu pierwszej dawki występujący, opóźnia wchłanianie kokainy, podanej w dawkach następnych.

Zbierając wyniki powyższych doświadczeń, stwierdzamy, że:

1) *Czas występowania początkowych objawów zatrucia, uwidocznionych w zmianie ciśnienia krwi i oddechu, jest dla różnie stężonych roztworów mniej więcej równy, bo działanie kokainy zaznacza się już w pierwszych trzech minutach.*

2) *Ilość wchłoniętej w różnie stężonych roztworach kokainy*

w tchawicy i płucach wzrasta ze stężeniem roztworów, bo objawy zatrucia zwiększają się w nasileniu ze zwiększeniem stężenia.

3) Ilość kokainny potrzebna do wywołania śmierci zwierzęcia jest mniejsza dla roztworu wyżej skoncentrowanego n p. dla 20% 0·01 — 0·04 na 1 kg. wagi dla 10% 0.03 — 0.06 na 1 kg. wagi

4) Toksyczność podobnego roztworu jest dla tchawicy i płuc o wiele większa, o ile podamy dawkę toksyczną, czy śmiertelną naraz, a mniejsza, o ile ją podajemy w dawkach częściowych.

5) Granica dawki śmiertelnej dla wchłaniania z tchawicy i płuc waha się od 0·01 — 0·10 zależnie od tego, czy podajemy 20%, czy 10%, czy w dawce jednorazowej, czy w dawkach łamanych.

Wchłanianie kokainy w jamie nosowej i gardłowo - nosowej.

Drugi odcinek dróg oddechowych, którego zdolność wchłaniania roztworów kokainy badaliśmy, stanowi jama nosowa i gardłowo-nosowa. Chodziło nam w tych doświadczeniach, podobnie jak przy badaniu tchawicy, o stwierdzenie szybkości wchłaniania, ocenianej według występowania objawów zatrucia, a także o granicę toksyczności dla wchłaniania roztworów kokainy w tych jamach. Doświadczenia nasze były wykonywane w sposób opisany powyżej z tą tylko różnicą, że roztwory badane kokainy wprowadzaliśmy do jamy nosowej przez jej przedni otwór, przyczem zwierzę było ułożone na grzbiecie, a więc wprowadzany roztwór ściekał przez jamę nosową do jamy gardłowo-nosowej, gdzie podobnie jak w jamie nosowej był wchłaniany.

Doświadczenie 11. Wprowadzamy psu wagi 9 kg. 0·9 gr. chloralozy dożylnie i łączymy tętnicę szyjną z kimografjonem. Podany 1 cm^3 10% kokainy do jam nosowych t. j. w ilości minimalnej dawki śmiertelnej 0·01 na 1 kg. wagi powoduje już w pierwszych czterech minutach podniesienie ciśnienia, następnie spadek tegoż do połowy mniej więcej wysokości ze 120 do 60 mm. Hg., który to stan utrzymuje się w ciągu 20 minut, ustępując miejsca powrotowi do stanu normalnego. Podajemy następnie w odstępach 5 minut dalsze dawki takie same. Objawy zatrucia występują podobnie jak po pierwszej z tą tylko różnicą, że ciśnienie nie podnosi się do stanu normalnego, lecz utrzymuje poniżej normy. Objawy zatrucia ujawniają się w sposób powyżej opisany, a więc początkowo w przejściowem podniesieniu ciśnienia krwi, które ustępuje miejsca po kilkuminutowem trwaniu gwałtownemu spadkowi. Oddech staje się przytem powierzchownym, nieregularnym, tętno jest zwolnione, czynność serca zwiększona. Szósta dawka powoduje stopniowo całkowity spadek, oraz porażenie oddechu, wreszcie ustanie czynności serca. Towarzyszą tym objawom bardzo silne drgawki i maksymalne rozszerzenie źrenic.

Doświadczenie 12. Psu wagi 8 kg. wprowadzamy 0·8 chloralozy dożylnie. Po 10 minutach wlewamy do jamy nosowej z obu stron 0·4 cm³ 20% kokainy t. j. 0·01 na 1 kg. w minimalnej dawce śmiertelnej, która wprowadzona do tchawicy powoduje w ciągu 15 minut śmierć zwierzęcia. Okazuje się, że dawka ta nie jest śmiertelną, lecz sprowadza ciężkie objawy zatrucia, uwidocznione w gwałtownym spadku ciśnienia krwi i przyspieszeniu a następnie zwolnieniu oddechu przy równoczesnem wystąpieniu drgawek i rozszerzeniu źrenic. Potrzebne jest jednak powtórzenie czterokrotne tej samej dawki, by sprowadzić śmierć zwierzęcia. Objawy przytem występujące są najsilniejsze po pierwszej, a słabsze po następnych dawkach.

Doświadczenie 13. Psu wagi 9 kg., przygotowanemu w sposób powyżej opisany, wprowadzamy 1 cm³ 20% kokainy do otworów nosowych (0·022 gr. kokainy na 1 kg. wagi). Występuje już po kilkunastu sekundach nieznaczne podniesienie ciśnienia krwi, a oddech staje się przyspieszonym. W drugiej minucie zaczyna ciśnienie krwi opadać o 20 mm. Hg. — a w następnych 10 minutach powraca do stanu normalnego. Podana wówczas druga taka sama dawka powoduje powtórny spadek nieco znaczniejszy (o 30 mm. Hg.), który w ciągu 15 minut nie zmienia się; dalsze 3 dawki, w tej samej ilości i w tych samych odstępach czasu podawane, powodują dalszy spadek ciśnienia krwi i zwolnienie bardzo znaczne oddechu i wkońcu doprowadzają do całkowitego porażenia oddechu, spadku ciśnienia krwi i następczego ustania akcji serca.

Doświadczenie 14. Psu wagi 7.7 kg. przygotowanemu jak powyżej, wprowadzamy 20% roztwór kokainy w ilości ½ cm³ — 0.012 gr. na 1 kg. wagi do jamy nosowej. Występuje już w pierwszej minucie po podaniu nieznaczne podwyższenie ciśnienia krwi o 10 mm. Hg. i przyspieszenie oddechu o 4 na 1 minutę. Podana po 3 minutach druga taka sama dawka powoduje spadek ciśnienia o 40 mm. Hg. *silne drgawki całego ciała,* oraz chwilowe zatrzymanie oddechu, który jest powierzchowny, przyczem tętno przyspieszone o 40 uderzeń na minutę. Stan ten ciężkiego zatrucia z drgawkami trwa przez 30 minut. (Krzywa 5). Po upływie tego czasu drgawki ustają, ciśnienie się nieco podnosi.

Trzecia dawka podwójna 1 cm³ powoduje dalszy spadek ciśnienia krwi (o 40 mm. Hg.), oddech staje się nieregularny i bardziej jeszcze powierzchowny. Dopiero czwarta dawka podana w 15 m. po trzeciej sprowadziła całkowity spadek ciśnienia krwi, oraz porażenie oddechu i ustanie akcji serca.

Z doświadczeń nad wchłanianiem 10% i 20% kokainy w jamie nosowej wynika, że:

1) *czas występowania pierwszych objawów zatrucia jest krótki, bo już w pierwszych trzech minutach stwierdzamy zmiany w ciśnieniu krwi i oddechu.*

2) *Objawy zatrucia występują jednak w słabszem nasileniu, niż po podaniu analogicznych dawek do tchawicy.*

3) *Ilość kokainy potrzebna do sprowadzenia śmierci zwierzęcia waha się od 0·05 — 0·10 gr. na 1 kg. wagi.*

Widzimy więc z powyższego, że między wchłanianiem 10 i 20% roztworu w tchawicy, a wchłanianiem w jamie nosowej i gardłowo-noso-

wej jest pewna różnica. Mianowicie okazuje się z powyższych doświadczeń, że ilość kokainy potrzebna do sprowadzenia śmierci zwierzęcia jest *czterokrotnie większa dla jamy nosowej i gardłowo-nosowej*, aniżeli dla tchawicy i płuc. Wprawdzie objawy zatrucia występują już w pierwszych minutach, a więc czas występowania pierwszych objawów przy wchłanianiu z jamy nosowej jest w przybliżeniu ten sam co i dla tchawicy, jednakowoż szybkość wchłaniania, względnie ilość wchłoniętej kokainy w jamie nosowej i gardłowo-nosowej jest o wiele mniejsza aniżeli dla tchawicy. Rożnicę tę możemy sobie tłumaczyć, zarówno znacznie większą powierzchnią wchłaniania w tchawicy i płucach, aniżeli w jamie nosowej i gardłowo-nosowej, jakoteż bliskością naczyń krwionośnych tych odcinków dróg oddechowych w stosunku do głównych naczyń krwionośnych, wreszcie bogatszem i obfitszem unaczynieniem tchawicy i płuc.

Oprócz resorbcji roztworów kokainy z tchawicy i jamy nosowej badaliśmy również jej wchłanianie z rany. Wiemy, że sposób znieczulania przez ranę zmuszeni jesteśmy zapomocą tamponów napojonych kokainą stosować wowczas, gdy znieczulenie za pomocą roztworów nowokainy przez nastrzykanie jest niewystarczające, względnie w jamach głęboko położonych jak np. jama szczękowa lub krtań po rozcięciu, do których znieczulenia dostęp przez nastrzykanie jest utrudniony.

Doświadczenie 15. Wprowadzamy psu wagi 5·5 kg., którego tętnica szyjna połączona jest z kimografjonem dożylnie 0·5 chloralozy, a do rany długości 15 cm na szyi sięgającej wgłąb aż do tchawicy 0.6 cm^3 *20%* *kokainy* w ilości średniej dawki śmiertelnej t. j. 0·02 na 1 kg. wagi. Objawy zatrucia występują w formie podrażnienia ośrodka oddechowego, oraz systemu naczyniowego, a pięciokrotnie powtórzona dawka w tej samej ilości, doprowadza do objawów zatrucia śmiertelnego po upływie 2 godzin. Widocznie w ranie jest również powolne wsysanie się płynu, gdyż ilość jego bardzo wolno maleje.

Z doświadczenia tego wynika, że wchłanianie w ranie jest znacznie mniejsze, niż wchłanianie z powierzchni śluzówki. ***Dawki bowiem, które wprowadzone do tchawicy powodują szybko występujące i gwałtowne objawy zatrucia prowadzące do zejścia śmiertelnego, okazują się tylko dawkami lekko drażniącemi ośrodek oddechowy i naczyniowy przy podaniu do rany.*** Tłumaczyć to możnaby tem, że podczas gdy w tchawicy i płucach powierzchnia wchłaniania jest bardzo rozległa, bogato unaczyniona i położona blisko głównych pni naczyniowych, oraz obfita w zakończeniu naczyń chłonnych w śluzówce się znajdujących, to w tkance podskórnej i pomiędzy mięśniami się znajdującej, po rozcięciu na szyi, naczynia krwionośne są przecięte

i zatkane skrzepami, a więc mające kilkakrotnie mniejszą zdolność resorbcyjną.

Wchłanianie kokainy w łączności z adrenaliną.

Jednym z głównych środków pomocniczych przy znieczulaniu miejscowem śluzówki dróg oddechowych jest adrenalina Na działanie jej pomocnicze przy znieczulaniu miejscowem zwrócił uwagę Braun, tłumacząc to tem, że adrenalina podawana do znieczulania miejscowego razem z kokainą przedłuża znieczulenie, oraz zmniejsza możność gwałtownego zatrucia ogólnego. Przez działanie adrenaliny, jako środka wybitnie zwężającego naczynia krwionośne obwodowe, roztwór kokainy podany z nią razem ma być wiązany w miejscu znieczulenia, nie mogąc się dostać szybko do naczyń krwionośnych. Wskutek tego uwiązania miejscowego kokainy, a także wskutek anemizacji miejscowej pod wpływem adrenaliny, znieczulenie, w ten sposób stosowane, trwa dłużej niż przy podawaniu samej kokainy. Zachodzi więc tutaj współdziałanie, synergizm, obu środków.

Jak się przedstawia łączne działanie kokainy z adrenaliną w naszych doświadczeniach?

Doświadczenie 16. Podanie psu wagi 6·8 kg., którego tętnica szyjna jest połączona z kimografjonem, po rozcięciu tchawicy 0·6 cm^3 20% roztworu kokainy – 0.018 gr. na 1 kg. wagi i 0·6 cm^3 roztworu adrenaliny 1:1000 do tchawicy daje nam obraz następujący:

Po kilku sekundach występuje bardzo znaczne podwyższenie ciśnienia krwi i zwiększenie amplitudy skurczów serca, które w następnych minutach stopniowo opada. Ciśnienie jednakowoż nie opada tak, jakby to powinno być, gdybyśmy powyższą dawkę kokainy wprowadzili do tchawicy bez adrenaliny. *(Krzywa 6).* Podana potem w 20 minut druga dawka śmiertelna kokainy, daje nam już objawy zatrucia kokainą uwidocznione w spadku ciśnienia krwi, przyspieszeniu i następczem porażeniu oddechu, lecz nasilenie tych objawów jest znacznie słabsze w porównaniu z objawami, jakie występują bez uprzedniego wprowadzenia adrenaliny.

Doświadczenie to wskazuje nam, że adrenalina osłabia znacznie działanie trujące kokainy. Adrenalina przeszkadza niejako szybkiemu wchłanianiu się kokainy i przez to gwałtownemu występowaniu objawów zatrucia skutkiem kokainy. Dzieje się to najprawdopodobniej dzięki temu, że silny skurcz naczyń krwionośnych, powstały pod działaniem adrenaliny, powoduje mniejsze wchłanianie się kokainy. *Kokaina* jest w swem działaniu znieczulającem wspierana przez *adrenalinę*, gdyż zatrzymuje się ona w miejscu pożądanem t. j. w miejscu znieczulania, a nie przenika tak szybko do ogólnego obiegu krwi.

Doświadczenie 17. Psu wagi 6 kg. wprowadzamy *podskórnie* 0·6 cm^3 20% roztworu kokainy: dopiero po 2 minutach występuje nieznaczne podwyższenie ciśnienia 6 — 10 mm. Hg., które następnie powraca do normy.

Doświadczenie 18. Psu wagi 5,5 kg. wprowadzamy *dożylnie* 0·6 cm^3 20% kokainy. Objawy zatrucia uwidoczniają się już po kilkunastu sekundach w gwałtownym spadku ciśnienia krwi i nieregularności oddechu, doprowadzając w ciągu kilku minut do porażenia oddechu.

Porównując działanie trujące kokainy w 20% roztworze w tych samych dawkach, lecz wprowadzonej w różny sposób do organizmu a mianowicie—przez podanie *dożylne, podskórne i do tchawicy*, możemy stwierdzić pewną różnicę w szybkości i nasileniu występowania objawów zatrucia wyżej opisanych (zachowanie się krzywej, ciśnienia krwi i oddychania. Objawy zatrucia *po podaniu 20% roztworu kokainy do tchawicy, występują również szybko, jak po podaniu dożylnem. Natomiast ta sama dawka i w tym samym stężeniu, podana podskórnie, powoduje działanie kilkakrotnie słabsze, aniżeli przy podaniu do tchawicy. Na tem poprzestaniemy co do oddziaływania kokainy, a przejdziemy do opisu innych środków, które ją w działaniu znieczulającem z korzyścią zastąpiły.*

Jakkolwiek kokaina posiada bardzo silne własności znieczulające obwodowe nerwy, to jednak i własności trujące idą z powyższemi w parze. Działanie jej trujące było powodem, że poczęto poszukiwać na drodze chemicznej środków o podobnych kokainie własnościach znieczulających, lecz o wiele mniejszych własnościach trujących. I tak otrzymano na drodze syntetycznej cały szereg preparatów, z których jedne mniejsze, inne zaś większe, a nawet rozległe znalazły zastosowanie w znieczuleniu miejscowem jak: *nowokaina, stowaina, alypina,* ostatnio zaś: *psikaina, synkaina, tutokaina* i wiele innych. Z nich najszersze zastosowanie w znieczuleniu miejscowem zyskała sobie nowokaina, która zdołała w znacznej mierze wyprzeć z użycia kokainę. Nie zdołała jej jednak wyprzeć ze znieczulenia powierzchownego, ponieważ własność przenikania nowokainy przez powierzchnię śluzówki okazała się za słabą nawet dla wysoko skoncentrowanych roztworów.

O wchłanianiu nowokainy.

Nowokaina, wprowadzona przez Eichhorna, zdobyła sobie szybko szerokie zastosowanie w znieczuleniu miejscowem, jako środek dobrze znieczulający, a w porównaniu z kokainą kilkakrotnie mniej toksyczny. Potwierdzają to badania doświadczalne Biberfelda, Brauna, Piquaid'a i innych. — Odnośnie do działania ogólnego nowokainy należy stwierdzić, że nie wywołuje ona zmian w ciśnieniu krwi, o ile podamy ją podskórnie zwierzętom w dawkach średnio trujących

t. j. 0·15 do 0·20 gr. na 1 kg. wagi. Podana zaś w tej samej ilości dożylnie powoduje obniżenie ciśnienia krwi i zwolnienie oddechu wskutek działania najprawdopodobniej na ośrodki krążenia krwi i oddychania. Camus wstrzykiwał nowokainę wśródczaszkowo i stwierdził, że działa ona głównie na rdzeń przedłużony, a w szczególności na ośrodek oddechowy.

Nowokaina nie znalazła, jak już wyżej wspomniałem, zastosowania w znieczuleniu powierzchniowem błon śluzowych dróg oddechowych; roztwory jej jednak dostają się czasem na powierzchnię śluzówki do światła dróg oddechowych przy znieczulaniu przez nastrzykanie skutkiem przedostania się przypadkowego końca igły na powierzchnię śluzówki, przez którą są wchłaniane. Uważaliśmy więc za stosowne zbadać jej wchłanianie przez drogi oddechowe, jak również dla porównania jej z kokainą: wprowadziliśmy tylko roztwory wysoko skoncentrowane t. j. 10—20%.

Zwierzęciu, przygotowanemu w sposób zupełnie taki sam, jak przy doświadczeniach z kokainą, wprowadziliśmy do tchawicy 10% i 20% roztwór nowokainy w dawkach silnie trujących. Objawy zatrucia, występujące po podaniu wspomnianych roztworów, uwidoczn'one były na krzywej ciśnienia krwi.

Ze względu na bardzo wolno występujące objawy zatrucia w tchawicy, doświadczeń z podaniem nowokainy do jamy nosowej i gardłowo-nosowej nie robiliśmy.

Doświadczenie 19. Psu wagi 5 kg. wprowadzamy dożylnie 0·55 chloralozy, oraz łączymy tętnicę szyjną z kimografjonem. Po 10 minutach wprowadzamy *do tchawicy* 1 cm³ 10% roztworu nowokainy — 0·02 gr. na 1 kg. wagi. W krzywej ciśnienia daje się stwierdzić nieznaczne przyspieszenie oddechu (o 4 oddechy na 1 minutę), *ciśnienie krwi* zaś nie ulega widocznym zmianom. W odstępach 5-ciu minutowych podawaliśmy następne dawki w tej samej wysokości i stężeniu, dochodząc do 12 takich dawek, przyczem po 6-tej wystąpiło podwyższenie ciśnienia krwi, wynoszące 20 mm. Hg., po 5-ciu zaś pierwszych wahania w ciśnieniu były bardzo nieznaczne, bo wynosiły 2—5 mm. Hg. Oddech stawał się bardziej powierzchowny. Po 9-tej dawce występuje stopniowo łagodny spadek ciśnienia o 40 mm. Hg., następnie po 10, 11 również taki sam spadek, a równocześnie oddech staje się powierzchownym jeszcze bardziej — występują drgawki, wśród których następuje porażenie oddechu i śmierć zwierzęcia po upływie mniej więcej godziny od podania pierwszej dawki.

Doświadczenie 20 Psu wagi 9·2 kg. wprowadzamy dożylnie 0·95 gr. chloralozy. Po 10 minutach podajemy do tchawiciy 10 cm³ 10% nowokainy—0·12 gr. na 1 kg. wagi, co powoduje spadek ciśnienia krwi o 20 mm. Hg. oraz przyspieszenie oddechu o 3 oddechy na 1 minutę — już w pierwszej minucie. Następnie oddech staje się bardziej powierzchownym i zwolnionym (z 20 oddechów na

1 minutę na 12) a czynność serca (amplituda skurczów) zwiększa się przy równoczesnym powolnym spadku ciśnienia krwi o 80 mm. Hg., które, trwając 45 minut, zaczyna się potem znowu podnosić.

Podana wówczas powtórnie taka sama dawka (10 cm³ 10% roztworu nowokainy) powoduje dalsze powolne nasilenie opisanych powyżej objawów w ciągu 25 m. (Patrz Krzywa 7). Podane następnie 5 cm³ 10% roztworu jeszcze zwiększa te objawy, przyczem oddech prawie zupełnie znika, i w tym stanie, przy powolnym spadku ciśnienia, doprowadza do całkowitego spadku ciśnienia krwi.

Doświadczenie 21. Psu wagi 5·18 kg., którego tętnica szyjna połączona jest z kimografjonem, wprowadzamy dożylnie dla uśpienia 0·6 gr. chloralozy. Po 15 minutach podajemy do tchawicy ½ cm³ 20% nowokainy — 0·22 gr. nowokainy na 1 kg. wagi. W ciągu pierwszych kilku minut prócz nieznacznych wahań 2 — 5 mm. Hg. w ciśnieniu krwi nie stwierdza się większych zmian. W 10 minucie spadek wynosi o 5 mm Hg., a w następnej podnosi się do stanu pierwotnego. Podana wówczas taka sama dawka nowokainy wywołuje mniej więcej te same zmiany znów po 10 minutach, druga również lekki stopniowy kilkuminutowy spadek ciśnienia krwi i przyspieszenie oddechu o 3—4 na minutę, czwarta zaś wywołuje stopniowy, lecz o wiele większy spadek ciśnienia krwi, oraz zwiększenie akcji serca, spadek ciśnienia krwi po 4 dawce wynosi do 60 mm. Hg. i na tym poziomie utrzymuje się przez dalszych 10 minut, poczem zaczyna opadać o dalszych 40 mm. Hg. — Akcja serca stopniowo się zwiększa, tętno staje się wolniejszem, oddech bardziej powierzchowny. W końcu stan ten doprowadza do całkowitego jego porażenia i następowego ustania akcji serca. (Patrz Krzywa 8). Objawy te końcowe występują w 20 minut po 4-tej dawce podwójnej t. j. po podaniu 1 cm³ 20% nowokainy.

Z powyższego doświadczenia wynika, że dawka 20% roztworu nowokainy, wprowadzona w ilości odpowiadającej średniej dawce śmiertelnej kokainy danego roztworu do tchawicy, dała nam tylko lekkie objawy podrażnienia ośrodka oddechowego i naczyniowego, a dopiero jej 6-ciokrotność spowodowała spadek ciśnienia krwi, porażenie oddechu i następowo porażenie serca. Widzimy więc, że szybkość wchłaniania roztworów nowokainy jest mniej więcej taka sama jak kokainy, bo działanie jej zaznacza się już w pierwszych minutach po podaniu, lecz toksyczność jej jest dla tego samego roztworu, wprowadzonego do tchawicy i płuc, 4 — 6 razy mniejsza. Odpowiada to doświadczeniom innych autorów, którzy wprowadzali do ustroju roztwory nowokainy dla wypróbowania jej toksyczności na innej dro dze (podskórnej, lub dożylnej).

A mianowicie: szybkość występowania objawów wchłaniania nowokainy w 20% i 10% roztworze zaznacza się po podaniu do tchawicy i płuc już w pierwszych minutach po wprowadzeniu ich do tychże jam, jednak objawy uwidoczniają się w bardzo nieznacznym, bo 2—5 mm. Hg., spadku ciśnienia krwi. *Następnie, by sprowadzić objawy cięższego zatrucia, musimy dawkę kilkakrotnie zwiększyć.*

Występujące objawy zatrucia mają przebieg bardziej łagodny, uwidocznione są w stopniowym, lecz stałym opadaniu ciśnienia krwi aż do 0. *Toksyczność nowokainy użytej w tym samym roztworze, w porównaniu z kokainą jest kilkakrotnie, a mianowicie 4—6 razy mniejsza.* O ile podajemy roztwory nowokainy w dawkach częściowych, to objawy zatrucia występują jeszcze łagodniej. Nic więc dziwnego, że ta kilkakrotnie mniejsza toksyczność roztworów nowokainy przy równoczesnie dostatecznej sile ich znieczulenia, uczyniła ją dziś prawie powszechnie używanym środkiem dla znieczuleń miejscowych zarówno stosowanych przez zastrzykiwanie podskórne, jakoteż przez wprowadzenie w okolicę pni nerwowych.

O wchłanianiu alypiny.

W roku 1905 Hoffman i Impens podali jako środek zastępujący kokainę dla znieczulania miejscowego t. zw. *alypinę*, pokrewną stowainie, podaną przez Fournaux w r. 1904. Pod względem działania ogólnego alypina, podana w dawkach mało trujących, ma wywoływać nieznaczne podniesienie ciśnienia krwi,. W dawkach zaś silnie toksycznych powoduje rozszerzenie naczyń, które razem ze zwolnieniem tętna daje silny spadek ciśnienia krwi. Na ogół więc działanie trujące alypiny jest w swych objawach bardzo zbliżone do kokainy, a Schroder w doświadczeniach na zwierzętach stwierdził, że jest ona o połowę, Hoffman i Koch zaś, że o $^1/_3$ mniej trująca niż kokaina. W laryngologji i ryngologji była ona zalecana przez Seiferta, Findera i Ruprechta, a u nas przez Dobrowolskiego dla znieczulenia błon śluzowych. Niema ona jednak zdolności oddziaływania anemizującego na naczynia krwionośne obwodowe, przeciwnie działa rozszerzająco. To już czyni ją mniej dogodną dla znieczulania powierzchownego. Zastrzyknięcia podskórne, oraz podśluzowe, jak to stwierdził Braun i inni, są bardzo bolesne i uszkadzające tkankę. Niektórzy autorowie podają, że działa ona nawet nekrotyzująco na tkankę. W doświadczeniach naszych, wykonanych w sposób ten sam co i dla kokainy i nowokainy, używaliśmy 20% roztworu.

Doświadczenie 22. Psu wagi 5·7 kg., przygotowanemu jak w doświadczeniach powyższych, wprowadzamy do jam nosowych 1·8 cm³ w 20% roztworze alypiny t. 0·06 gr. na 1 kg. wagi. Już w pierwszej minucie występuje spadek ciśnienia krwi o 40 mm. Hg., oddech zaś staje się powierzchownym i częstszym. W następnych 10 minutach spadek jest jeszcze większy, bo o dalszych 10 mm. Hg. Potem zwolna zaczyna się ciśnienie podnosić w ciągu następnej godziny

i oddech staje się głębszy i wolniejszy. Po upływie godziny wprowadzona powtórnie taka sama dawka alypiny do nosa powoduje stopniowy, lecz znaczny spadek ciśnienia krwi, zwolnienie tętna i porażenie oddechu. *(Patrz Krzywa 9).*

Doświadczenie 23 Psu wagi 7 kg. wprowadzamy do tchawicy 2 cm³ 20% roztworu alypiny równe 0·05 gr. na 1 kg. wagi. Występuje natychmiastowy spadek ciśnienia krwi i porażenie oddechu, prowadzące w ciągu 2 minut do śmierci wśród objawów porażenia oddechu. *(Patrz Krzywa 10).*

W porównaniu z roztworem 20% kokainy, wprowadzonej tą samą drogą do dróg oddechowych, alypina iest o połowę mniej toksyczną. Pod względem zaś szybkości wchłaniania działanie jej zaznacza się dla 20% roztworu już po kilku sekundach, podobnie jak dla kokainy.

O wchłanianiu psikainy.

Psikaina podana przez Wilstättera a wytwarzana przez firmę Merck'a w Darmstadzie ma być według podania niektórych autorów mniej trującą, a silniej znieczulającą niż kokaina. Działa ona jednak rozszerzająco na naczynia krwionośne obwodowe, a nie zwężająco jak kokaina. Ma ona posiadać własność przenikania z powierzchni błon śluzowych podobnie jak kokaina, a pod względem działania ogólnego jest słabszą, bo oddziaływa znacznie słabiej na ośrodki nerwowe. Brock i Kümmel zastosowali ją po raz pierwszy w znieczuleniu błon śluzowych górnych dróg oddechowych u ludzi i stwierdzili, że działanie znieczulające występuje znacznie szybciej, niż po podaniu kokainy. Przy użyciu 20% roztworu nie było według tych autorów ubocznych szczególnie nieprzyjemnych działań kokainy jak np. mdłości, osłabienia i zapadu. Według Wąsowskiego i Totwena psikaina nie może być uważana za bezpieczniejszą od kokainy, a jednocześnie stosowany uretan zmniejsza jej toksyczność. Amersbach stwierdził, że 10% roztwór psikainy wystarcza do znieczulenia śluzówki dróg oddechowych, lecz nie równa się 20% roztworowi kokainy, jak to podawali inni. Mansky obserwował zatrucie przy użyciu psikainy w roztworze 20% do znieczulania dróg oddechowych u ludzi. Berngren stwierdza na podstawie swoich obserwacyj, że psikaina jest równie toksyczną, jak kokaina, i nie działa anemizująco. Według Englestona rozkład kokainy i ich pochodnych, względnie zastępczych środków odbywa się przedewszystkiem w wątrobie, dlatego równe dawki tem mniej działają trująco, im wolniej odbywa się ich przedostawanie się do krwi. Organizm ma bowiem czas przy wolnem wprowadzaniu środka przerobić go, natomiast przez szybkie wprowadzenie nie może w rozkładzie jego nadążyć, o ile dawka jest

wielka i podana naraz. Bickler i Grün mogli stwierdzić w doświadczeniach na kotach po podskórnem wprowadzeniu *kokainy*, że *wydziela się ona w ilości 5 — 20%* przez mocz, po podaniu *psikainy* zaś znaleźli tylko *1 — 2%*.

W doświadczeniach naszych, przeprowadzonych w sposób identyczny z poprzednio wymienionemi środkami, wprowadzaliśmy psikainę w roztworach 10 i 20% do tchawicy i jamy nosowej w dawkach silnie toksycznych.

Doświadczenie 24. Pies wagi 6 kg. przygotowany jest w ten sposób, że tętnica szyjna jest połączona z kimografjonem. Po wprowadzeniu 0·6 gr. chloralozy podany do tchawicy 10% roztwór psikainy w ilości 0·8 cm.^{3} w 15 minut po podaniu chloralozy wywołuje objawy trujące uwidocznione w krzywej ciśnienia krwi. Zaznacza się bardzo nieznaczne, bo 2—3 mm. Hg. wynoszące podwyższenie, które po następnej dawce w ilości 1 cm.^{3} podwyższa się o 10 mm. Hg. w 3 minucie po jej podaniu i utrzymuje się na tej wysokości przez 10—15 minut, poczem zaczyna zwolna opadać do stanu pierwotnego. Wprowadzona zaś 3-cia dawka równa 2-ej dała nam spadek ciśnienia o 10 — 15 mm. Hg. a 4-ta, po chwilowem wywołaniu nieznacznego podniesienia się ciśnienia krwi o 5 — 10 mm. Hg., powoduje jego spadek o 40 mm. Hg.

Równocześnie ze spadkiem ciśnienia krwi amplituda skurczów serca bardzo się zwiększa, a tętno zwalnia się bardzo znacznie tj. z 160 uderzeń na minutę na 80 uderzeń na 1 minutę w końcu na 12 uderzeń na 1 minutę.

Oddech zaś zwalnia się z 10 na 6, a nawet występuje chwilowy bezdech Stan ten przechodzi, ustępując miejsca podwyższeniu ciśnienia do 110 mm. Hg. Oddech przyspiesza się do 8 na 1 minutę — tętno zaś dochodzi do 140 uderzeń na 1 minutę. *(Patrz Krzywa 11).*

Podana wówczas 5-ta dawka w tej samej wysokości powoduje gwałtowny spadek ciśnienia krwi i porażenie oddechu.

Doświadczenie 25. Pies wagi 6·2 kg. otrzymał dożylnie 0·7 gr. chloralozy. W 10 minut potem wprowadzamy 0·7 m^3 20% psikainy—0·02 gr. na 1 kg. wagi do tchawicy, co powoduje bardzo nieznaczne podwyższenie ciśnienia krwi o 10 mm. Hg. już w ciągu 1 minuty. W następnych występują lekkie drgawki. Po upływie 20 min. podana ta sama dawka psikainy powoduje spadek o 40 mm. Hg. już po kilka sekundach i b. silne drgawki, oraz powierzchowny, nieregularny oddech. Po 20 minutach podana trzecia taka sama dawka wywołuje w ciągu 2 minut porażenie oddechu i ośrodka naczyniowego.

Doświadczenie 26 Psu wagi 6 kg. o ciśnieniu krwi bardzo wysokiem, którego tętnica szyjna połączona jest z kimografjonem, wprowadzamy dożylnie 0·6 chloralozy. Po podaniu do tchawicy 20% roztworu psikainy w ilości 1 cm^3 t. j. 0·33 gr. na 1 kg. wagi występuje w 30 — 45 sekund obniżenie ciśnienia krwi, które w ciągu piewszych 2 minut przechodzi w gwałtowny spadek o 90 mm. Hg, doprowadzając w 3-ciej minucie do porażenia ośrodka oddechowego i naczyniowego. *(Patrz Krzywa 12).*

Doświadczenie 27. Psu wagi 4 kg. wprowadzamy dożylnie 0·5 chloralozy a następnie łączymy tętnicę szyjną z kimografjonem. W 10 minut później podajemy 0·8 cm^3 20% psikainy — 0·04 gr. na 1 kg. wagi do *jam nosowych*

Po 30 sekundach ciśnienie krwi zaczyna podnosić się i osiąga wysokość o 30 mm. Hg. większą; w następnej zaś minucie opada do stanu normalnego i na tym poziomie utrzymuje się w ciągu 6 następnych minut, — po upływie których występują bardzo silne drgawki całego ciała. W czasie drgawek ciśnienie krwi podnosi się o 20 mm. Hg., a oddech chwilami ustaje, w czasie zaś wolnym od drgawek opada o tę samą ilość mm. Hg. (*Patrz Krzywa 13*). Drgawki te po 10 minutach trwania ustają i ciśnienie krwi oraz oddech wracają do stanu normalnego. Podana wówczas taka sama dawka 20% psikainy daje gwałtowny spadek ciśnienia i porażenie oddechu wraz z następczem ustaniem czynności serca.

Doświadczenie 28. Psu wagi 9 kg. wprowadzamy do *jam nosowych* 1 cm^3 20% psikainy — 0 021 na 1 kg. wagi. Po 30 sekundach występuje nieznaczne podwyższenie ciśnienia krwi o 10 — 15 mm. Hg., które po 2 minutach powraca do stanu pierwotnego. Wprowadzona wówczas druga taka sama dawka daje nam spadek ciśnienia krwi o 20 mm. Hg., oraz przyspieszony nieco i bardziej powierzchowny oddech. Równocześnie występują drgawki całego ciała. W 2 minutach następnych drgawki są coraz silniejsze a ciśnienie krwi opada o dalszych 30 mm. Hg. Stan ten utrzymuje się w ciągu kilku minut, poczem drgawki ustają, a ciśnienie zaczyna się podnosić. Podana wówczas trzecia taka sama dawka psikainy powoduje znowu spadek ciśnienia tym razem gwałtowniejszy, a zarazem dłużej trwający — dopiero czwarta taka sama dawka doprowadza w ciągu 10 minut do całkowitego porażenia oddechu (apnoe), oraz następczego spadku ciśnienia krwi i ustania czynności serca.

Widzimy więc z powyżej przytoczonych doświadczeń, że działanie 10 i 20% roztworu psikainy po wprowadzeniu do tchawicy jest prawie 2 razy mniej toksyczne w porównaniu z kokainą. Występuje ono przy podawaniu wysoko skoncentrowanych roztworów bardzo szybko, bo już w pierwszych minutach, a zaznacza się głównie w działaniu na ośrodek naczyniowy. Działanie 10% roztworu psikainy jest około 3-krotnie mniejsze, niż 20%. Resorbcja psikainy w roztworze 20% w jamie nosowej i gardłowo-nosowej jest znacznie mniejsza, niż w tchawicy i płucach, podobnie jak to stwierdzaliśmy dla innych poprzednio przytoczonych środków. Dawka bowiem, która jest śmiertelną przy podaniu do tchawicy, spowodowała po podaniu do jamy nosowej tylko podrażnienie ośrodka oddechowego, uwidocznione w pogłębieniu i przyśpieszeniu oddechu, oraz podrażnienie ośrodka *naczyniowego, uwidocznione w nieznacznem podniesieniu się ciśnienia krwi.* Stan ten po kilku minutach powracał do normalnego. Powtórna taka sama dawka, podana do jamy nosowej, wywołuje stan ciężkiego zatrucia z bardzo silnemi drgawkami, nieregularnym oddechem i nieznacznym spadkiem ciśnienia krwi, który to stan po 30 minutach ustępuje miejsca normalnemu. Trzecia zaś dawka, w tej samej wysokości podana, powoduje spadek ciśnienia i ustanie odde-

chu najprawdopodobniej skutkiem porażenia ośrodka oddechowego i naczyniowego. Doświadczenie to wskazuje, że mimo ustępowania objawów zatrucia po silnie trujących dawkach, podanych do jamy nosowej, psikaina pozostaje w organizmie związana i przy podaniu następnej dawki łączy się niejako z nią, dając obraz zatrucia coraz silniejszego, przechodzącego niekiedy nawet w śmiertelne.

Wchłanianie tutokainy.

W ostatnich trzech latach tutokaina zyskała sobie duży rozgłos w znieczuleniu miejscowem. Wprowadzona przez Schulemana, który na podstawie uprzednich prac Kamma i Brauna doszedł do wniosku, że jest ona najdogodniejszą dla stosowania praktycznego z szeregu przedstawionych środków przez powyżej wymienionych autorów. Nie działa ona drażniąco na tkankę, jak np. alypina. Dwuprocentowy roztwór oddziaływa na naczynia krwionośne obwodowe (na spojówce) rozszerzająco, w przeciwieństwie do kokainy, która naczynia krwionośne obwodowe zwęża. Ogólne oddziaływanie tutokainy uwidacznia się według doświadczeń Schulemana, wykonanych na królikach, po podaniu dożylnie, w przejściowym spadku ciśnienia krwi, zwolnieniu tętna i następczym powrocie do stanu normalnego. Schuleman stwierdził dla tutokainy to, co Hatscher i Enggeston dla kokainy i nowokainy, a mianowicie: że głównym organem dla wiązania, względnie rozkładu tutokainy, jest wątroba. Wstrzykiwał on bowiem do żyły trzewiowej 40 gr. tutokainy, które okazały się nietrujące, podczas gdy 30 mm. gr. po 6 godzinach wprowadzone do żyły usznej, spowodowały śmierć zwierzęcia. Hirsch i Hennerlein mogli wstrzykiwać duże dawki nawet wysoko skoncetrowanych roztworów świnkom morskim do 170 mm. gr. 10% tutokainy na kg. wagi. Dla mniejszych stężeń granica toksyczności według tych autorów sięgała jeszcze wyżej, jak np. do 229 mm. gr. dla 2% roztworu na 1 kg. wagi. Według Wadson Williamsa tutokaina ma toksyczność równą $^1/_3$ kokainy, a połowę jej siły znieczulającej, Hirsch, Seifert, Anton i Suchanek badali działanie znieczulające tutokainy z powierzchni śluzówki nosa, gardła i krtani i wyrazili swój pogląd, podkreślając znieczulenie zapomocą tutokainy, jako zupełnie wystarczające dla celu badań i zabiegów operacyjnych, zwłaszcza jeśli jej roztwór łączono ze słabym roztworem kwasu karbolowego i siarczanu potasowego. Według Seiferta tutokaina ma tę ujemną stronę, że oddziaływa na naczynia krwionośne rozszerzająco, co Hirsch radzi równoważyć przez dodanie adrena-

liny. W przeciwnym bowiem razie wskutek wielkiego przekrwienia miejscowego znieczulenie szybko ustępuje z powodu najprawdopodobniej szybkiego wchłaniania tutokainy i rozprowadzenia jej po organizmie. Nie brak też w pismiennictwie przypadków śmierci u ludzi po podaniu tutokainy, opisanych przez kilku autorów, jak Schwartza, Hirscha, Tchebulla i u nas przez Garbien'a. Nie jest więc tutokaina środkiem tak niewinnym, jakby się z oświadczeń pierwszych autorów należało spodziewać

Oddziaływanie tutokainy ogólne przy wchłanianiu z dróg oddechowych rozpatrywaliśmy również w naszych doświadczeniach, stosując tę samą technikę doświadczeń, jak przy badaniu poprzednio wymienionych środków. Stosowaliśmy mianowicie 20% jej roztwór do tchawicy i do jamy nosowej.

Doświadczenie 29. U psa wagi 7—5 kg., któremu wprowadzono dożylnie 0·75 chloralozy łączymy tętnicę szyjną z kimografjonem. W 10 minut potem wprowadzamy do tchawicy 1 cm³ 20% tutokainy t. j. 0·2 gr. tutokainy czystej, czyli 0·028 gr. na 1 kg wagi. W ciągu 4-ch pierwszych minut oddziaływanie tutokainy na system naczyniowy i oddechowy nie wykazuje wcale większych zmian. Dopiero po 2-giej takiej samej dawce, podanej w 4 minuty po pierwszej, występuje już po 15 sekundach, nieznaczne obniżenie ciśnienia krwi, które wynosi około 22 mm. Hg., oraz przyspieszenie oddechu. Podana następnie w 12 minut później podwójna dawka tutokainy w 20% roztworze powoduje w 2-giej minucie stopniowy spadek ciśnienia krwi, a w następnych 6-ściu minutach dalsze obniżenie ciśnienia krwi o 80 mm. Hg., dając równocześnie zwolnienie oddechu, i przechodząc stopniowo w następnych minutach w nieregularny oddech, bardzo znaczne zwolnienie tętna i spadek ciśnienia krwi do 30 mm. Hg. Wreszcie w 14-tej minucie po podaniu ostatniej dawki sprowadza śmierć zwierzęcia wśród porażenia ośrodka oddechowego i naczyniowego. (*Patrz Krzywa 14*).

Widzimy z powyższego doświadczenia, że działanie 20% tutokainy po podaniu jej do tchawicy jest znacznie słabsze, aniżeli kokainy w tym samym roztworze, ponieważ tutokaina w maksymalnej dawce śmiertelnej kokainy powoduje tylko nieznaczne objawy podrażnienia, dalsze zaś dawki w wysokości 4-ry razy większej od pierwszej sprowadzają śmierć zwierzęcia wśród objawów zatrucia, uwidocznionych w spadku ciśnienia krwi, zwolnieniu, wreszcie porażeniu oddechu, oraz bardzo znacznem zwolnieniu tętna. Z powyższego doświadczenia wynika, że toksyczność *tutokainy w 20% roztworze, wchłanianej w tchawicy i płucach jest kilkakrotnie słabsza (4—6 razy), aniżeli kokainy*. Objawy zatrucia występują o wiele łagodniej.

Doświadczenie 30. Psu wagi 8·5 kg. wprowadzamy dożylnie 0·9 gr. chloralozy. Tętnicę szyjną łączymy z kimografjonem, a w 10 minut później wstrzykujemy 5 cm.³ 20% tutokainy t. j. 0·12 na 1 kg. wagi *do nosa* (w 30 se-

kundach) w odstępach 20 sekund. Dawka ta powoduje po pół minucie nieznaczne podwyższenie ciśnienia krwi (30 mm. Hg.) i nieznaczne przyspieszenie oddechu (o 3 oddechy na 1 minutę), oraz zmniejszenie skurczów serca. Stan ten utrzymuje się przez 10 minut. Następnie wprowadzamy do nosa 4 cm.³ 20 % tutokainy, która prócz nieznacznego zwolnienia oddechu w pierwszych trzech minutach i spadku ciśnienia o 20 mm. Hg. nie daje większych zmian w ciśnieniu krwi. Dopiero w 8-mej minucie po podaniu ostatniej dawki występuje zwolnienie oddechu z 15 oddechów na 1 min., na 10 na 1 minutę, częściowo także jego nieregularność, oraz zwolnienia tętna. Ciśnienie krwi opada o dalszych 10 mm. Hg. Podana w 10 minut po ostatniej następna taka sama dawka daje w pierwszych dwu minutach obraz ten sam, w następnych zaś ciśnienie poczęło opadać (o 50 mm. Hg.) przechodząc w 10 minucie do dalszego spadku (o 120 mm. Hg.) t. j. mniej więcej do połowy swego pierwotnego ciśnienia przed podaniem tutokainy w ogólności. Równocześnie oddech staje się nieregularnym i powierzchownym, tętno znacznie zwolnione, małe, nieregularne, ciśnienie zaś opada jeszcze więcej, by w 13 minucie doprowadzić do śmierci zwierzęcia wśród objawów porażenia oddechu i spadku ciśnienia krwi. (*Patrz Krzywa 15*).

Z doświadczenia powyższego widzimy, że *ilość tutokainy, w 20% roztworze podanej do jamy nosowej, potrzebna do sprowadzenia śmiertelnych objawów zatrucia, przewyższa bardzo znacznie ilość kokainy* w tych samych warunkach i w takim samym roztworze podanej. Jeślibyśmy porównali toksyczność tutokainy z toksycznością kokainy przy wchłanianiu z jamy nosowej i gardłowo-nosowej, to musielibyśmy stwierdzić, że jest ona około 5 razy mniejsza, niż kokainy. Objawy zatrucia po pierwszych dawkach zaznaczają się w nieznacznem podrażnieniu ośrodka oddechowego i naczyniowego, przechodząc stopniowo w spadek ciśnienia krwi, nieregularność i zwolnienie oddechu, oraz coraz bardziej zwiększające się zwolnienie tętna. Śmierć zwierzęcia występuje wśród objawów porażenia ośrodka oddechowego i naczyniowego.

O wchłanianiu synkainy *).

Ostatnim wreszcie środkiem, którego wchłanianie przez drogi oddechowe badaliśmy, jest synkaina z pracowni „CELIN" w Paryżu. Synkaina podobna we własnościach do nowokainy i zbliżona bardzo do niej w składzie chemicznym, zastępuje ją z korzyścią w zastosowaniu do znieczulenia. Nie zyskała ona szerszego zastosowania w znieczuleniu błon śluzowych dzięki temu, że nie posiada własności przenikania ich powierzchni, podobnie jak nowokaina. Roztwory jej jednak mogą być wchłaniane przez drogi oddechowe wskutek przy-

*) Doświadczenia z synkainą wykonane były w Pracowni terapeutycznej Uniwersytetu paryskiego. Kierownik: Profesor Dr. P. Carnot.

padkowego przedostania się do ich światła podczas znieczulania przez zastrzyknięcie. Stąd też choćby dla porównania z poprzednio przytoczonemi środkami, badaliśmy jej resorbcję z powierzchni tchawicy i płuc w sposób ten sam, jaki dla środków poprzednio opisanych stosowaliśmy.

Doświadczenie 31. Pies wagi 6 kg., którego tętnicę szyjną połączono z kimografjonem, otrzymuje 0·6 gr. chloralozy dożylnie. Podany w 15 minut później 10% roztwór synkainy w ilości 0·6 cm^3 t. j. 0.02 na 1 kg. wagi do tchawicy daje w ciągu 10 pierwszych minut bardzo nieznaczne objawy w zmianie ciśnienia krwi i oddechu. Podana następnie w tej samej ilości 20% synkaina daje obraz podobny, a w 10 minut później podwójna taka sama dawka powoduje przejściowo podniesienie się ciśnienia krwi, oraz przyspieszenie oddechu przy równoczesnej jego powierzchowności, wkrótce w następnych minutach występuje zwolnienie oddechu przy równoczesnem obniżeniu ciśnienia krwi, stosunkowo nieznacznem, bo około 20 mm. Hg. — W 10 minut potem podana 3 razy większa dawka jak początkowa 20% roztworu t. j. 1,8 cm^3 powoduje jeszcze zwolnienie oddechu i jego powierzchowność i stopniowe opadanie ciśnienia krwi mniej więcej do połowy wysokości początkowej, utrzymując się na tym poziomie przez następne pół godziny. Podana wówczas dwukrotnie zwiększona ostatnia dawka t. j. 3,6 cm^3 powoduje natychmiastowe porażenie oddechu przy następczem spadku ciśnienia krwi, sprowadzając śmierć zwierzęcia. *(Krzywa 16).*

Widzimy z powyższego doświadczenia, że 20% roztwór synkainy daje objawy zatrucia kilkakrotnie mniejsze, niż ten sam roztwór kokainy, a toksyczność jego w porównaniu z kokainą jest około 6—7 razy mniejsza. Zbliża się ona bardzo do działania nowokainy, z którą też pod względem działania znieczulającego jest prawie identyczną.

Doświadczenie 32. Pies wagi 5·6 kg. którego tętnica szyjna połączona już z kimografjonem otrzymał 0·6 gr. chloralozy dożylnie. W 15 minut później wprowadzono 7 cm^3 20% roztworu synkainy, przyczem w pierwszej minucie zaznaczyło się nieznaczne podwyższenie ciśnienia krwi wraz z pogłębieniem i przyspieszeniem oddechu, które w następnych minutach zwolna powracało do stanu normalnego. Podana wówczas, t. j. w 20 minut po pierwszej, druga taka sama dawka spowodowała w pierwszych trzech minutach podwyższenie ciśnienia krwi i przyspieszenie oddechu, w następnych zaś stopniowy spadek ciśnienia krwi, oraz coraz bardziej zwiększającą się powierzchowność oddechu, który przechodzi w 20 minucie po podaniu ostatniej dawki w całkowite porażenie oddechu, gwałtowny spadek ciśnienia i zwolnienie tętna. Wymienione ostatnie objawy trwają aż do zejścia śmiertelnego w minutę później. *(Krzywa 17).*

Z doświadczenia powyższego widzimy, że synkaina w 20% roztworze podana w dawce kilkakrotnie większej, niż śmiertelna dawka minimalna dla kokainy, w podobnych warunkach wywołuje tylko objawy podrażnienia oddechu i podniesienie ciśnienia, a dopiero druga taka sama dawka daje nam objawy zatrucia ciężkiego, prowadzącego

w ciągu 20 minut do zejścia śmiertelnego. Pod względem toksyczności jest ona zbliżona przy podaniu w równie stężonych roztworach do nowokainy. Podobnie jak to zaznaczyliśmy przy opisie jej działania przy wchłanianiu w tchawicy w porównaniu z kokainą toksyczność jej byłaby mniejszą prawie 6 razy.

Na tem zakończymy opis doświadczeń naszych nad wchłanianiem środków znieczulających miejscowo przez drogi oddechowe, a wnioski, któreby się nam nasuwały na podstawie naszych doświadczeń są następujące:

1) *Czas występowania pierwszych objawów wchłaniania po dostatecznie trujących dawkach kokainy, alypiny, psikainy, nowokainy, tutokainy i synkainy w drogach oddechowych t. j. w tchawicy i płucach, oraz w jamie nosowej i gardłowo nosowej jest mniej więcej ten sam*, bo objawy zatrucia, uwidocznione w zmianie krzywej ciśnienia krwi i oddechu, zaznaczają się już w pierwszych minutach po podaniu.

2) *Szybkość wchłaniania wymienionych środków czyli ilość wchłoniętego środka jest zależna od stężenia*, a mianowicie dla 10% roztworu jest ona 3 — 4 razy większa niż dla 20%, czyli szybkość wchłaniania jest dla 20% roztworu 3 — 4 razy większa, niż dla 10% w tej samej dawce.

3) *Objawy zatrucia występują dla kokainy najsilniej po pierwszej dawce, dla innych zaś po następnych*, co możnaby tłumaczyć różnicą w oddziaływaniu na naczynia krwionośne, bo kokaina oddziaływa zwężająco, psikaina, tutokaina i alypina rozszerzająco.

4) *Pod względem toksyczności należałoby przyjąć następujący porządek: najsilniej trującą jest kokaina, następnie psikaina* (*$^1/_2$— $^1/_2$ toks. kokainy), alypina ($^1/_2$ toks. kokainy), tutokaina, nowokaina i synkaina (4 — 6 razy mniej toksyczna od kokainy)*, po podaniu do dróg oddechowych.

5) *Szybkość wchłaniania 10% i 20% roztworów wymienionych środków w jamie nosowej i nosowo-gardłowej jest kilkakrotnie mniejsza* (3—4 razy), niż *szybkość wchłaniania w tchawicy i płucach*.

Jakkolwiek czas występowania pierwszych objawów wchłaniania, uwidocznionych w zmianie ciśnienia krwi i oddychania, jest dla wszystkich środków wymienionych, mniej więcej równy, to jednak nasilenie tych objawów jest w dalszych minutach różne i jest tem większe, im silniej stężony jest roztwór danego środka, lub im większa jest dawka jego.

6) *Roztwory wymienionych środków, podane w analogicznych dawkach do jamy nosowej i nosowo gardłowej są, 3 — 4 razy mniej trujące niż przy podaniu do tchawicy i płuc.*

7) *Toksyczność zmniejsza się, o ile podajemy dany środek do dróg oddechowych nie w jednej dawce, lecz w dawkach częściowych w przerwach kilkunastuminutowych.*

8) *Wchłanianie z jam nosowych, jako też wchłanianie podskórne jest dla kokainy kilkakrotnie mniejsze niż wchłanianie w tchawicy i płucach,* podanie zaś dożylne danego środka jest pod względem szybkości i siły działania *mniej więcej równe temu, jakie mamy* po podaniu do tchawicy.

9) *Adrenalina w roztworze (1 : 1000) podana w równej ilości z 20% roztworem kokainy do tchawicy zmniejsza znacznie jej działanie trujące,* a więc i najprawdopodobniej jej szybkość wchłaniania w tchawicy i płucach.

W stosowaniu klinicznem środków znieczulających miejscowo w roztworach silnie stężonych, t. j. 20%, winniśmy być bardzo ostrożni, bo toksyczność ich *w porównaniu z 10% jest 3 — 4 razy większa.* O ile zaś zmuszeni jesteśmy je stosować, to nie w obfitych ilościach naraz, lecz małych, podawanych z przerwami.

Piśmiennictwo:

1. Amersbach K.: Untersuchungen zur Frage der Oberflachen - anasthesie unter besonderer Berücksichtigung des Psikains, Tutokains und Phenol. Ref. Ztbl. f. Hals Nase u. Ohr T. str. 694.

2. Braun H.: Die ortliche Betaubung. Ihre wissenschaftlichen Grund lagen und praktische Anwendung 1921.

3. Brodt u Kummel: Klinische Erfahrungen über Schleimbuat anaesthesie mit Psikain, Munch. Medic. Woch. Jg. 71 Nr. 26.

4. Camus Jean: Action de la stovaine et de la, novocaine sur les centres bulbaires. Paris medicale T. 12 Nr. 10 1922.

5. Canuyt Georges: Anesthesie locale en oto-rhinolaryngologie Monographies oto-rhino-laryngol. intern. Nr. 13.

6. Copeland A. J.: A preliminary report on cocaine, butyn, tutocain and other local anaethetics Brit. med. Journ. Nr. 33 1924.

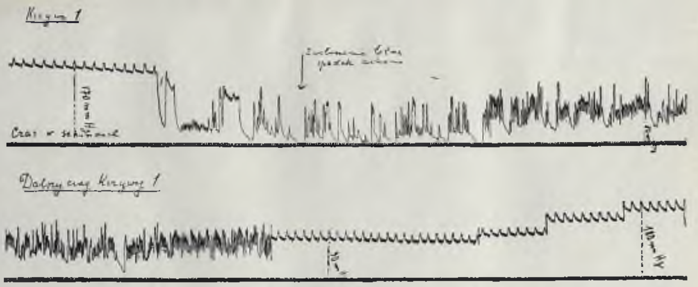
7. Czeżowska, Dobrzański, Tumidajski: O znaczeniu lipjodolu w djagnostyce chorób płucnych P. Gazeta lek Nr. 28 1925.

8. Dobrowolski W.: O alypinie. Medycyna 1908 str. 797.

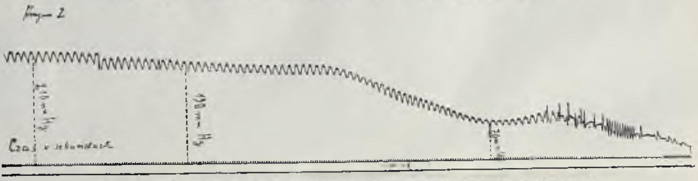
9. Garbień i Piotrowski: O toksyczności tutokainy P. Gazeta Lek. Nr. 1. 1927.

10. Hefters: Handbuch der Experim. Pharmakologie (Poulson) T. II.

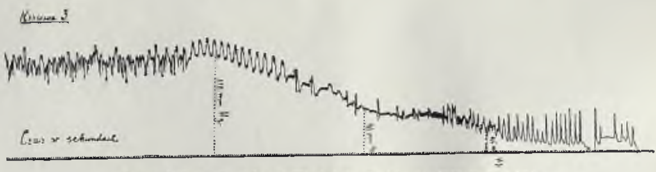
11. Heryng T: Untersuchungs und Behandlungsmethodn der Kehlkopf krankheiten 1905.



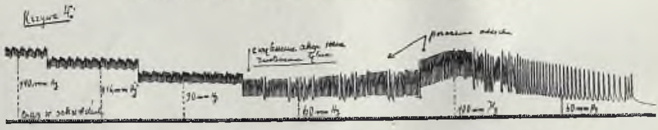
Krzywa 1: 4 ctm³ 10% kokainy do tchawicy (0,035 gr. na 1 kg. wagi). (Doświadczenie 4).



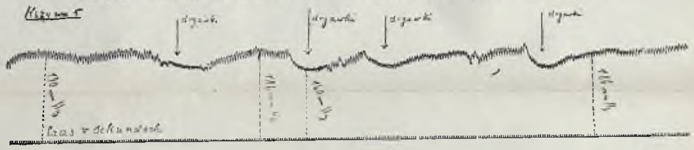
Krzywa 2: 0,35 ctm³ 20% kokainy do tchawicy (0,01 gr. na kilo wagi). (Doświadczenie 5).



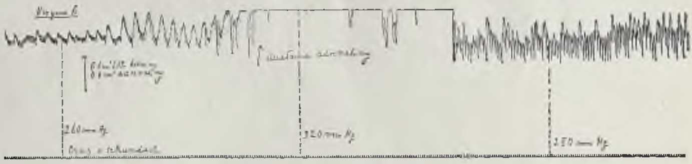
Krzywa 3 (Dośw. 8): 0,3 ctm³ 20% kokainy do tchawicy (0,01 gr. na 1 kg.).



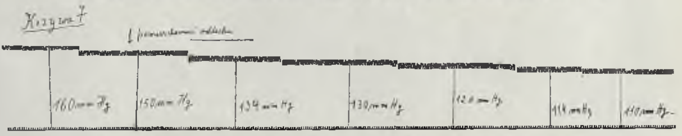
Krzywa 4 (dośw. 10): 20% kokaina do tchawicy w dawkach częściowych (działanie końcowe).



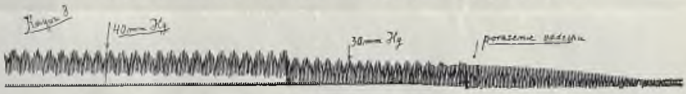
Krzywa 5 (dosw. 14): 1 ctm³ 20% kokainy do nosa w 2 dawkach (à 0,012 gr. na 1 kg).



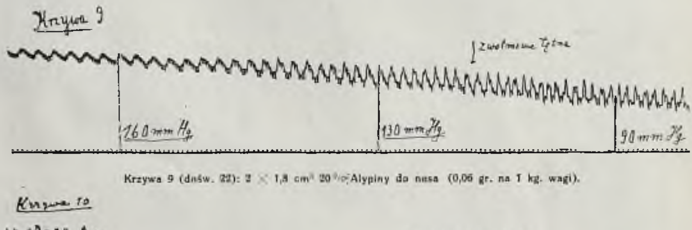
Krzywa 6 (Dośw. 16): 0,6 ctm³ 20% kokainy (0,018 gr. na 1 kg. i 0,6 ctm³ adrenaliny (1—1000).



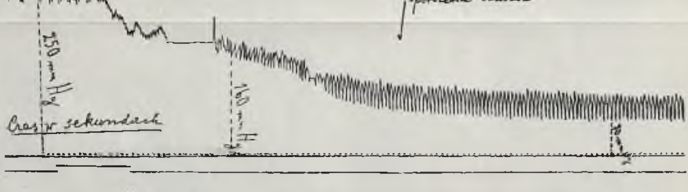
Krzywa 7 (Dośw. 20): 2 × 10 ctm³ 10% nowokainy do tchawicy (0,1 gr. na 1 kg. wagi).



Krzywa 8 (Dośw. 21): 3 ctm³ 20% nowokainy do tchawicy w 3 dawkach (działanie końcowe).



Krzywa 9 (dośw. 22): 2 × 1,8 cm³ 20% Alypiny do nosa (0,06 gr. na 1 kg. wagi).



Krzywa 10 (dośw. 23): 2 cm³ 20% Alypiny do tchawicy (0,05 gr. na 1 kg. wagi).

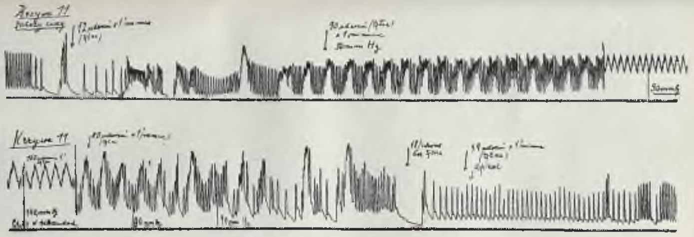




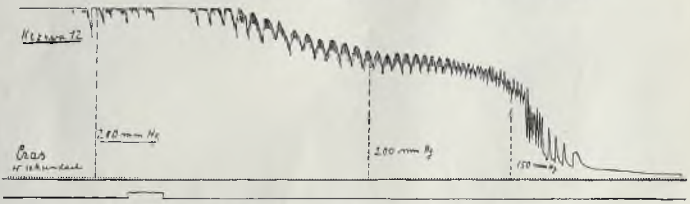
Krzywa 16 (dośw. 31): 0,6 cm^3 10% + 6 cm^3 20% synkainy do tchawicy w 3 dawkach. Początek w dole. Koniec działania w górze.



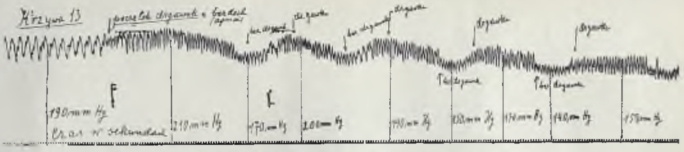
Krzywa 17 (dośw. 32): 2 × 7 cm^3 20% synkainy do nosa (0,22 gr. na 1 kg. wagi).



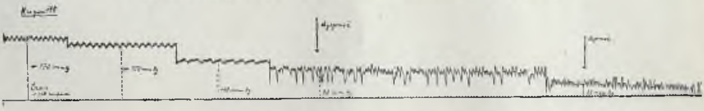
Krzywa 11 (dośw. 24): 0,8 cm³ 10% psikainy + 3 × à 1 cm³ 10% psikainy do tchawicy.



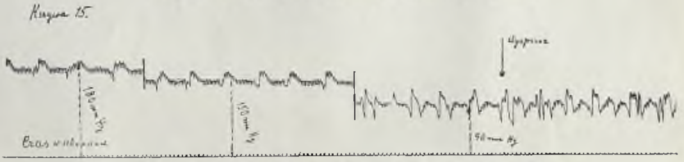
Krzywa 12 (dośw. 26): 1 cm³ 20% psikainy do tchawicy (0,033 gr. na 1 kg. wagi).



Krzywa 13 (dośw. 27): 0,8 cm³ 20% psikainy do nosa (0,04 gr. na 1 kg. wagi).



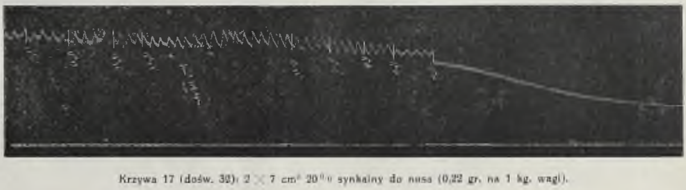
Krzywa 14 (dośw. 29): 4 cm³ 20% tutokainy do tchawicy w 3 dawkach.



Krzywa 15 (dośw. 30): 14 cm³ 20% tutokainy do nosa w 3 dawkach — działanie końcowe.



Krzywa 16 (dośw. 31): 0,6 cm³ 10% + 6 cm³ 20% synkainy do tchawicy w 3 dawkach. Początek w dole. Koniec działania w górze.



Krzywa 17 (dośw. 32): 2 × 7 cm³ 20% synkainy do nosa (0,22 gr. na 1 kg. wagi).

12. Hirsch C.: Die Lokalanaesthesie in der Oto-rhino-laryngologie 1926.
13. Pieniążek: O działaniu kokainy jako środka znieczulającego Przegl. lek. 1886 Nr. 13.
14. Reclus: La cocaine en chirurgie.
15. Watson Williams: Ref. Ztbl. fur Hals, Nase u. Ohr T. 8 str. 549.
16. Wąsowski T. i Totwen: Psikaina Mercka P. Przegl. oto-lar. T. III Z. 3/4 1926.
17. Zalewski T.: O zdolności wsysania błony śluzowej ucha. Sprawozdanie z X. zjazdu przyr. i lekarzy polskich str. 109. 1907.

Z Kliniki Oto - Laryngologicznej U. P.

Z kazuistyki wrodzonych przetok szyjnych (fistula colli congen).

Podał: Dr. A. LASKIEWICZ.

Przetoki szyjne boczne wrodzone powstają wskutek niezarośnięcia przewodu skrzelowego (Rabla), który, jak wykazały badania *Kostaneckiego* i *Mieleckiego*, pochodzi z drugiej kieszonki skrzelowej. Z końcem czwartego tygodnia życia płodowego przewód ten, posiadający dość spoiste ściany, łączy się z przednią ścianą zatoki szyjnej (sin. cervic.), o ile przez niezarośnięcie światła przewód ten w całości pozostaje drożny i w życiu pozapłodowem mamy do czynienia z przetoką boczną zupełną, w przeciwnym bowiem razie powstać mogą przetoki niezupełne a mianowicie: 1) przetoki wrodzone wewnętrzne wskutek niezarośnięcia jego części dośrodkowej i 2) zewnętrzne wskutek stałego utrzymywania się obwodowego końca przewodu skrzelowego *Rabla*. Zależnie od rozrostu przyśrodkowej części niezupełnej przetoki bocznej wewnętrznej w kierunku ku powierzchni skóry wskutek ciśnienia nagromadzonej w jej świetle wydzieliny, może przyjść następczo do wytworzenia się przetoki całkowitej, która w tych wypadkach jest zazwyczaj wysłana nabłonkiem walcowatym urzęsionym w całej swej długości. Umiejscowienie tych przetok bywa zwykle wzdłuż wewnętrznego brzegu m. sternocleidomastoid. Najczęściej w dolnej części szyi, tuż ponad artic. sterno clavic, rzadziej na wysokości krtani lub w okolicy ucha (sulc. intertragic), jak to podaje *Krzewski*, gdzie przetoka ta łączy się ściśle z rozwojem małżowiny usznej. Badania *Węgłowskiego* wyświetliły sprawę pochodzenia wyściółki nabłonkowej przetok szyjnych bocznych. A mianowicie, autor ten wykazał, iż przewód, pochodzący z drugiej kieszonki skrzelowej, okazuje w dwóch miejscach ściślejsze połączenie z ektodermą t. j.

w miejscu skrzyżowania się z sin. cervic a następnie wzdłuż swego przebiegu, równoległego do trzeciej kieszonki skrzelowej, to też budowa histologiczna przetok szyjnych, względnie torbieli powstałych przez zarośnięcie obwodowej części przewodu, jest rozmaita. W jednych bowiem przypadkach spotyka się w ich świetle nabłonek walcowaty urzęsiony, i to zazwyczaj w części przyśrodkowej, w innych znów nabłonek wielowarstwowy płaski, pochodzenia ektodermalnego (*Hildebrandt, Köning*). Nabłonek ten ukazuje w całej swej rozciągłości daleko posunięte wykształcenie i zróżnicowanie. Pod warstwą nabłonkową spotykamy wyraźne brodaweczki naczyniowe wśród łącznotkankowego podścieliska, otoczone mniejszą lub większą ilością c. b. limfocytów, tworzących miejscami wyraźne skupienia na kształt grudek chłonnych. Oprócz tego zauważyć można zwłaszcza w dośrodkowej części przetoki, wysłanej zazwyczaj nabłonkiem walcowatym urzęsionym, gruczoły śluzowe, uchodzące do światła przetoki, podczas gdy równocześnie w części obwodowej, zawierającej nabłonek wielowarstwowy płaski, gruczoły te należą do rzadkości (*Kostanecki, Mielecki*). Spostrzeżenia kliniczne oraz badania histologiczne, przeprowadzone na 10-ciu przypadkach wrodzonych przetok szyjnych przez *F. Königa* wykazały, że w większej połowie zbadanych drobnowidowo przypadków można było zauważyć w części obwodowej tuż przy ujściu zewnętrznem dwa a czasem i więcej otworków, prowadzących do pooddzielanych od siebie przegródkami łączno-tkankowemi przewodów. Zjawisko to tłumaczy wyżej wspomniany autor w ten sposób, że w części odpowiadającej obwodowi danej przetoki szyjnej utrzymywała się początkowo końcowa część kieszonki skrzelowej wewnętrznej, w dwóch miejscach oddzielonych od siebie przegródką łączno-tkankową obok przewodu, będącego pozostałością sinus cervic. W myśl tego zapatrywania zrozumiałym staje się fakt, iż wyściółka nabłonkowa dwóch tych obok siebie leżących przewodów może być często różna. O ile w jednym z nich znajdujemy nabłonek walcowaty urzęsiony, jako pozostałość po wewnętrznej części kieszonki skrzelowej, to w sąsiednim występuje równocześnie nabłonek wielowarstwowy płaski. Oprócz tych spotykamy przetoki szyjne środkowe, które powstają wskutek niezarośnięcia przewodu tarczycowo-językowego (duct thyreoglosus *His*), a ujście ich zewnętrzne znajduje się w linji środkowej szyi na przestrzeni, pomiędzy corp. oss. hyoid. a incis. thyreoid super. przyczem ściana obwodowej części tej przetoki jest w niektórych wypadkach ściśle zrośnięta z okostną trzonu kości gnykowej. Rzadziej bez porównania opisy-

wano przejście obwodowego końca przetoki środkowej przez sam trzon kości gnykowej a wówczas procentowo częściej przetoka ta bywa w całości niezarośnięta, sięgając otworem swym wewnętrznym do podstawy języka (for. coecum).

Przetoka szyjno-środkowa okazuje często przewód rozgałęziony, wysłany w całości nabłonkiem walcowatym urzęsionym, dookoła którego nagromadzone są mniej lub więcej obficie c. b. krwi, tworzące miejscami wyraźne skupienia na kształt grudek chłonnych. Ściana tej przetoki jest utworzona przez zbitą tkankę łączną, ułożoną okrężnie dookoła jej światła, w której to tkance przebiegają naczynia krwionośne. *Durham*, a następnie *F. Konig* wykazali, że w niektórych przypadkach światło przetoki szyjnej środkowej bywa w części zwróconej do ujścia wewnętrznego mniejwięcej na wysokości mięśni języka wysłane nabłonkiem wielowarstwowym płaskim, podczas gdy część obwodowa zawiera nabłonek walcowaty urzęsiony. Obraz ten wytłumaczyć można właściwością budowy duct. thyreogloss, którego część górna t. zw. tract. lingualis, rozciągająca się od for. coecum. mniejwięcej do kości gnykowej, posiada wyściółkę nabłonkową taką samą, jak błona śluzowa języka. Zgłębnikowanie wyżej opisanych przetok szyjnych napotyka zazwyczaj na znaczne trudności z jednej strony z powodu nieregularnego jej przebiegu i stąd wynikającej łatwości przebicia jej ścian zgłębnikiem na zewnątrz; z drugiej znów strony z powodu nadmiernej wrażliwości ścian przetoki na dotyk. Opisywano bowiem przypadki, w których po wprowadzeniu zgłębnika do światła przetoki bocznej występowały napady kurczowego kaszlu, jakgdyby po podrażnieniu błony śluzowej, gardła lub krtani. *L. Carp* tłumaczy objaw ten podrażnieniem nerwu błędnego, który często znajduje się w bezpośredniem sąsiedztwie przetoki szyjnej bocznej, a w niektórych przypadkach bywa z nią nawet na dłuższej przestrzeni zrośnięty. Najlepszym sposobem dokładnego przedstawienia długości, kierunku przebiegu, oraz kształtu danej przetoki szyjnej jest zdjęcie Rontgena po wypełnieniu jej światła cienką pastą barową, przyrządzoną według przepisu Becka, względnie, o ile otwór zewnętrzny przetoki na to pozwala, można wprowadzić do jej światła cienkie świeczki bizmutowe. W celu wykazania połączenia wewnętrznej części przetoki szyjnej z błoną śluzową gardła radzą niektórzy wstrzykiwanie barwików błękitu metylenowego w roczczynie fizjol. soli, względnie roczczynów substancyj, wywołujących silne podrażnienie smakowe w celu stwierdzenia przechodzenia tych płynów do gardła. *Hacker* opisał przypadek, w którym otwór wewnętrzny prze-

toki szyjnej bocznej dochodził prawie do uchyłka dolnego migdałka podniebiennego i dopiero po jego wyłuszczeniu można było tę część przetoki doszczętnie usunąć. W przypadkach *Gaetana i Sistranka* otwór ten sięgał aż do bocznej ściany gardzielowej na wysokości fałdu nagłośniowo-gardłowego. Co się zaś tyczy otworu zewnętrznego przetoki, to często spotykamy przypadki, w których otwór ten wytwarza się dopiero później, zwłaszcza, kiedy początkowo ściany jego są ze sobą zlepione, a tylko dzięki nagromadzeniu się większej ilości wydzieliny ściany tegoż otworu zostają następczo rozerwane (*Schniztler*). W innych wreszcie przypadkach otwór zewnętrzny przetoki wytwarza się dopiero na skutek pęknięcia ropnia, powstałego przez zropienie wydzieliny zatrzymanej w świetle danej przetoki, a wówczas otwór ten przedstawia zarysy szczelinowate.

Postępowanie lecznicze przy przetokach szyjnych wrodzonych jest wyłącznie operacyjne. Pomijając dawniejsze próby wstrzykiwania środków drażniących do światła przetoki, jako to formalinę, przetwory rtęciowe, (*Weinlechner*) i wyskrobanie łyżeczką jej światła, 'podane przez *Rehna* w celu wywołania jego zarośnięcia, staramy się w każdym wypadku przetokę tę wypreparować na całej długości. W celu łatwiejszej orjentacji nastrzykujemy całą przetokę rozczynem nasyconym błękitu metylu; ujście wewnętrzne przetoki podwiązujemy i za radą *Hankera* wpuklamy do światła gardzieli o ile już poprzednio kikut sam na mocy swej elastyczności nie wciągnął się do wewnątrz. Przetoki szyjne środkowe preparujemy jaknajdalej ku górze, poza kość gnykową, odłuszczając ściany przewodu od okostnej trzonu kości gnykowej, względnie rezekując za radą *Schlandera*, jego część dolną, a koniec wewnętrzny przetoki obszywamy i podwiązujemy katgutem.

Z dwóch obserwowanych i leczonych przeze mnie przypadków wrodzonych przetok szyjnych chodziło w pierwszym o dziewczynę l. 23 M. Z., która skarżyła się od dłuższego czasu na wydostawanie się białawej ciągnącej wydzieliny z małego otworku umieszczonego w górnej części szyi. Otworek ten zarastał od czasu do czasu, przyczem objawy zapalne na skórze stale się utrzymywały.

W chwili zgłoszenia się chorej do naszej kliniki t. j. 9. IX. 23 r. otworek ten był zamknięty, a tylko w linji środkowej szyi, mniej-więcej w połowie odległości górnego brzegu chrząstki tarczykowej od trzonu kości gnykowej można było zauważyć niewielkie wzniesienie, wielkości ziarna prosa o powierzchni zaczerwienionej, wykazujące chełbotanie od nagromadzonej pod warstwą nabłonkową wydzie-

jiny. Po cięciu naskórka wylała się z otworu zewnętrznego przetoki biaława ciągnąca ciecz, w której pod drobnowidem można było zauważyć liczne c. b. krwi oraz złuszczony nabłonek. Zdjęcie Röntgena po nastrzyknięciu cienką pastą barową Becka od zewnątrz przedstawia kanał długości 3 cm. o zarysach nierównych, kończący się ślepo powyżej kości gnykowej. W znieczuleniu miejscowem po



Przyp. 1. Dziewczyna lat 23. M. Z. Fist. colli med.

okrojeniu otworu zewnętrznego przetoki wypreparowano przewód ten na przestrzeni około 25 cm. aż poza trzon kości gnykowej, gdzie po uprzedniem obszyciu katgutem i podwiązaniu, odcięto przyśrodkową jego część, przedstawiającą się w postaci dość spoistego postronka o b. wąskiem świetle. Ranę zeszyto z pozostawieniem cienkiego setonu. Po zagojeniu się rany widziałem cho͏rą raz jeszcze po pół roku i żadnych zmian na szyi, wskazujących na nawrót przetoki

nie zauważyłem. Badanie drobnowidowe wyciętej przetoki wykazało: przewód grubości 2 mm. o świetle szczelinowatem, wysłany w części najbliżej obwodu nabłonkiem walcowatym urzęsionym, w dalszych natomiast częściach nabłonek ten uległ zupełnemu zniszczeniu. Pod warstwą nabłonkową znajduje się zbita tkanka łączna, ułożona okrężnie dookoła światła przetoki. W warstwie tej przebiegają naczynia krwionośne, otoczone miejscami mniejszą lub większą ilością c. b. krwi. Gdzieniegdzie widać wybroczyny krwawe z porozszerzanych naczyń włosowatych. Natomiast w częściach pozbawionych nabłonka włókna tkanki łącznej są napęczniałe, jądra komórek tkankowych barwią się słabo a protoplasma ich oraz same włókienka mają odcień szaro-niebieskawy. Obraz ten jest wyrazem rozpoczynającego się zwyrodnienia włókien tkanki łącznej w miejscach pozbawionych ochronnej wyściółki nabłonkowej.

Przypadek 2. Dotyczy dziewczyny l. 14. G. H., która uskarżała się na wyciek z małego otworku, umieszczonego w dolnej części szyi, tuż ponad stawem mostkowo-obojczykowym, trwający od dzieciństwa. Przy badaniu daje się zauważyć po wewnętrznym brzegu sterno - cleido - mastoid. w odległości 2 cm. ponad stawem mostkowo-obojczykowym prawym małe brodaweczkowate wzniesienie wielkości soczewicy o powierzchni zaczerwienionej z małym otworkiem na szczycie, drożnym zaledwie dla cienkiej sondy, z którego przy ucisku wydziela się biaława śluzowa ciecz, złożona z licznych c. b. krwi oraz złuszczonych nabłonków.

Zdjęcie Röntgena, wykonane po nastrzyknięciu tej przetoki pastą barową Becka wykazuje jej zarysy, złożone jakgdyby z dwóch części, górnej ampułkowato rozdętej, która łączy się z boczną ścianą gardła, w okolicy górnego rożka chrząstki tarczykowej, (jak to wykazuje rys. 3-ci) i dolnej walcowatej długości około $3^{1}/_{2}$ cm., oddzielonej od powyższej cienkiem przewężeniem. Połączenie tej przetoki z boczną ścianą gardła dało się wykazać po nastrzyknięciu roztworem nasyconym błękitu metylenowego od otworu zewnętrznego. W lusterku krtaniowem można było wówczas stwierdzić wydostawanie się barwika przez mały otworek w bocznej ścianie gardła tuż poniżej zakładki nagłośniowo-gardłowej, na dowód, że przetoka ta była całkowicie otwarta. Przy zgłębnikowaniu jej wystąpiły napady kurczowego kaszlu, tak jak przy podrażnieniu błony śluzowej gardła lub krtani. Objaw ten można wytlumaczyć podrażnieniem nerwu błędnego, który jak się to dało zauważyć podczas operacji, znajdował się w bezpośredniem sąsiedztwie ściany tej przetoki. W znieczuleniu miejscowem, po okroje-

niu otworu zewnętrznego wypreparowano (na oddz. chir. szpitala Djakonisek) przetokę na całej jej długości, wynoszącą 7,2 cm. Jej koniec dośrodkowy, po oddzieleniu od mięśni gardzielowych, obszyto katgutem i podwiązano, przyczem po odcięciu kikuta można było zauważyć samoistne wciągnięcie się tegoż do światła gardzieli. Miejsce



Przyp. 2. Dziewczyna lat 14. G. H. Fist. colli later. (Zdjęcie przednio-tylne).

wpuklenia się tego kikuta odpowiadało w lusterku krtaniowem wyżej opisanemu otworowi wewnętrznemu przetoki. Ranę zeszyto, która też po ośmiu dniach zupełnie się zagoiła per primam. W miejscu, odpowiadającem otworowi wewnętrznemu przetoki, dało się zauważyć zgrubienie śluzówki wielkości ziarnka soczewicy bez żadnego odczynu zapalnego najbliższego otoczenia. Szerokość światła górnej

części przetoki wynosi 46 mm., dolnej zaś 25 mm. Badanie drobnowidowe poszczególnych odcinków tej przetoki wykazało: światło jej wysłane dość szeroką warstwą nabłonka wielowarstwowego płaskiego o komórkach wyraźnie się barwiących, pomiędzy



To samo. (Zdjęcie boczne).

któremi spotyka się tu i owdzie wędrujące c. b. krwi. Wśród łączno-tkankowego podścieliska warstwy podnabłonkowej daje się zauważyć we wszystkich odcinkach przetoki obfite nagromadzenie c b. krwi, tworzących miejscami wyraźne skupienia na kształt grudek chłonnych. Bardziej na zewnątrz spotyka się zbitą tkankę łączną, której włókna biegną częściowo okrężnie dookoła światła przetoki, częściowo zaś krzyżują się ze sobą w różnych kierunkach. W warstwie tej przebiegają licznie porozrastane naczynia krwionośne, otoczone miejscami wędrującemi c. b. krwi.

W górnych odcinkach przetoki spotykałem nieliczne gruczoły śluzowe, uchodzące do jej światła.

Piśmiennictwo.

1. Kostanecki u. Mielecki. Die angeborenen Kiemenfisteln d. Menschen Virch.-Arch. Bd. 120, 121 r. 1890.
2. F. Konig. Über fistula colli congen. Arch. f. Klin. Chir. Bd. 51, u. Zentral. f. Chir.
3. Węgłowski. Die angeborenen Kiemenfisteln d. Menschen Arch. f. Klin. Chir. 98. 912.
4. Karewski. Z. phathol. u. Fherapie d. fist. col. cong. Virch. Arch. 133 — 893.
5. Hildebrandt. Über angeb. epithelum. Cystern. u. Fisteln des Halses. - Langeb. Arch. 49.
6. Kaatz. Zur Kazuistik d. med. nalsfisteln Ing. Diss Kiel 904.
7. H. Kadji. Über einige acces. Schilddr. lappchen d. Zungenbeingegeng Arch. f. Anat phisiolog. 897.
8. Schnitzler. Beitr z. Kazuistik d. branchig. Cysten u. Fisteln D. Z. f. chir. Nr. 48.
9. Dc. Gaetano. Ank. di chirurg. 1/922 ref. Zentrlbl. H. W. Ohrhde IX/12.
10. Trupfert. Le Brauchiom du con Am. des mal. de l'oveil. 4¹/₄ 9 r.r.
11. Carp Luis. Brauchval fort. ref. Zatrbl. J. H. IX/10.

Dr. S. LEHM, b. st. asyst. Kliniki oto-laryngologicznej U. J. K. we Lwowie.

(Dyrektor: Prof. Dr. *T. Zalewski*).

Przyczynek do nauki o twardzieli.

Zamiarem moim jest podać w krótkości kliniczny obraz twardzieli górnych dróg oddechowych, tudzież przedstawić rozmieszczenie tego schorzenia w Polsce ze szczególnem uwzględnienien Małopolski wschodniej, jako głównego jego siedliska — a to na podstawie 457 przypadków, spostrzeganych i leczonych w oto-laryngologicznem ambulatorjum naszego uniwersytetu w latach 1909—1920.

Nazwę Rhinoscleroma wprowadził pierwszy Hebra w roku 1870, określając nią schorzenie nosa, w którym występowały twarde, bladoróżowe nacieki, nierozpadające się a ulegające przemianie łącznotkankowej, usadowione w dolnym przewodzie nosowym, w przedsionkach nosa, rozpychające skrzydła nosowe nazewnątrz, tak, że cały nos przedstawiał się jako zgrubiały i zniekształcony, na dotyk twardy jak chrząstka. Hebra uważał, że nacieki te, które przechodziły

i na wargę górną, posiadają charakter nowotworowy, najbardziej zbliżony do mięsaka. Już w 8 lat później G a n g h o f e r wykazał, że choroba ta dotyczy nietylko samego nosa, ale że zajmuje błonę śluzową dróg oddechowych w ogólności i wprowadził nazwę, utrzymującą się do dzisiejszego dnia, t. j. *scleroma dróg oddechowych*. W o ł k o w i c z nazywa schorzenie to *scleroma respiratorium*.

Wedle M i k u l i c z a twardziel przedstawia się jako naciek drobnokomórkowy, głównie dookoła naczyń się znajdujący. Komórki tego nacieku mają w okresach początkowych kształt okrągły, przechodząc następnie we wrzecionowate, wypustkowe. Jest to powolne przeobrażenie się nacieku w tkankę łączną. To też i makroskopowy naciek taki z początku miękki, staje się coraz bardziej zbitym i twardym, aż w końcu przedstawia się jako zorganizowana blizna.

Charakterystycznemi dla obrazu histologicznego są t. zw. komórki M i k u l i c z a: są to duże blade twory pęcherzykowate z jednem lub kilku jądrami, położonemi na obwodzie.

Prócz tych ostatnich spotyka się prawie we wszystkich przypadkach twardzieli t. zw. k u l k i szkliste czyli ciałka R o u s s e l'a, jednolite masy kuliste, barwiące się intensywnie barwikami kwaśnemi. Mają to być twory powstałe z ciałek czerwonych krwi.

Ponad naciekiem nabłonek może być niezmieniony, albo znacznie zgrubiały, a migawkowy często zmieniony na wielowarstwowy płaski.

Znacznym krokiem naprzód w badaniu twardzieli było odkrycie prątków twardzielowych przez F r i s c h a w r. 1882. Znalazł je w nacieku twardzielowym, zwłaszcza bardzo obficie w t. zw. komórce Mikulicza. Przedstawiają się one jako wielokształtne pałeczki, posiadające otoczkę śluzową, nieruchliwe, nierozpuszczające żelatyny i rozrastające się na pożywkach w postaci obfitych pokładów śluzowych. Wobec tego, że cechy podobne posiadają i prątki nieżytu cuchnącego nosa i prątki Friedlandera, wielu autorów nie chciało zrazu przyznać prątkom Frischa własności swoistych. Dziś zdaje się ta kwestja nie ulegać wątpliwości. Znaczne różnice między niemi wykazały badania L i t a u e r ó w n y, dotyczące własności fermentacyjnych (1913. Medyc. i Kronika) laseczników twardzielowych.

G o l d z i e h e r i N e u b e r wykazali, że surowica chorego na twardziel w obecności zawiesiny laseczników twardzielowych odchyla dopełniacz. (Badania kontrolne, do których użyto zawiesiny z laseczników Friedlandera wykazały zupełną hemolizę).

Makroskopowo przedstawiają się inaczej nacieki świeże, a inaczej

starsze. Naciek świeży występuje albo w postaci guzka ograniczonego lub więcej rozlanego o powierzchni nierównej, barwie żywo-czerwonej, broczącego przy dotyku zgłębnikiem; starsze nacieki stają się bardziej blade, twardnieją i z czasem bliznowacieją, ulegając przemianie łączno-tkankowej. Cechą nader charakterystyczną dla nacieków twardzielowych jest właśnie brak rozpadu. Jeżeli na powierzchni nacieku znajduje się ubytek płaski, jest on następstwem mechanicznego urazu i jeśli zetkną się ze sobą dwie takie powierzchnie, nastąpić może zrost, który w następstwie doprowadzić może do zwężenia lub zniekształcenia tego narządu, w którym się twardziel rozwinęła. Zrost taki spotykaliśmy najczęściej między podniebieniem miękkiem albo łukami podniebiennemi a tylną ścianą gardła.

Wszelkie próby przeszczepienia twardzieli bądź na błonę śluzową zwierząt, bądź podskórnie pozostały dotychczas bez wyniku. Jedyny rzekomo dodatni wynik Stepanowa przeszczepienia twardzieli do przedniej komory oka u 3 świnek morskich został przez cały szereg badaczy bardzo sceptycznie przyjęty, choć autor sam twierdzi, że po ustąpieniu zapalenia pozostały na rogówce guzki, w których znalazł komórki Mikulicza i liczne prątki twardzielowe.

Aczkolwiek nie zostało również dotychczas niezbicie stwierdzonem, czy schorzenie to przenosi się wprost z człowieka na człowieka, liczne nasze spostrzeżenia twardzieli u kilkorga rodzeństwa,' u rodziców i dzieci, męża i żony, przemawiałyby za tem, że przenoszenie się choroby z jednego osobnika na drugi nie jest wykluczone.

Chcąc omówić kliniczny obraz twardzieli, musimy przejść poszczególne odcinki dróg oddechowych, gdyż od usadowienia się sprawy chorobowej zależny jest przebieg kliniczny, rokowanie i leczenie.

Blisko w 75% wszystkich przypadków twardzielowych zajęty jest nos. Na 457 przypadków mieliśmy 84 przypadków twardzieli nosa, 121 nosa i krtani, 43 twardzieli nosa, gardła i krtani, 24 nosa i gardła — reszta w różnych kombinacjach tak, że razem nos był zajęty w 319 przypadkach.

Twardziel występuje w nosie pod podwójną postacią. W pierwszej postaci występuje jako nieżyt zanikowy nosa o muszlach małych lub zanikłych, błonie śluzowej bladej, mniej lub więcej suchej, wyścielającej przestronne jamy nosowe, a pokrytej lekkim i zasychającym śluzem, który wydaje właściwy tej chorobie słodkawo-mdły zapach charakterem i nasileniem różniący się jednak od cuchnącego zapachu w ozenie. W tym okresie łatwo jest ze śluzu zebranego wyhodować prątki twardzielowe. Po dłuższem trwaniu takiego nie-

żytu występować mogą płaskie nacieki twardzielowe, bądź na przegrodzie nosa bądź na muszli dolnej, środkowej lub na podstawie nosa. — Postać ta nosi nazwę *Rhinitis atrophica scleromatosa*. Drugą postacią twardzieli nosa jest postać par excellence przerostowa, której ostatnim wyrazem jest pierwotne Rhinoscleroma Hebrae. W początkowych jednak okresach tej postaci powstają nacieki guzkowate w okolicy przedsionka nosa, na dnie i bocznych ścianach jamy nosowej, jakoteż na przegrodzie nosowej, w miarę wzrostu zwężając światło przewodów nosowych. W tym okresie następuje też z powodu dłuższego czasu trwania sprawy chorobowej wspomniana wyżej częściowa przemiana łączno - tkankowa i nos przy dotyku przedstawia się twardym jak chrząstka.

Ta postać twardzieli, nierzadko przechodzi na tkanki otaczające t. j. na skórę wargi górnej, skrzydeł nosowych, rzadziej na dziąsła i błonę śluzową podniebienia twardego, nigdy jednak nie przechodzi na chrząstkę i na kość. Część węchowa jamy nosowej najczęściej zostaje niezajętą.

Do rzadszych należą guzki twardzielowe nosa idące od choan i stąd wrastające do jamy nosowej, ta postać nie prowadzi do takiego zniekształcenia nosa, jak poprzednia.

W jamie nosowogardłowej usadawiają się nacieki twardzielowe najczęściej na fałdach trąbkowo-podniebiennych, na fałdach trąbkowogardłowych, na górnej powierzchni podniebienia. To ostatnie usadowienie i następowe wciągnięcie języczka do wnętrza jamy nosowogardłowej jest dla twardzieli również charakterystyczne. Zdarza się często, że przy pharyngoskopji uderza brak języczka — nasada jednak pozostaje gładka i bez blizny, a dopiero podczas rhinoscopia posterior widocznym się staje języczek, przegięty do wnętrza i leżący na tylniej powierzchni podniebienia. Z czasem może nastąpić i zupełny zanik języczka. Drugą również charakterystyczną cechą dla zmian twardzielowych w nadgardle jest bliznowate zaciągnięcie choan, które odbywa się w formie kotary z góry, z boków i od dołu, tak, że powstaje czasem jakby przegroda, powodująca bądź to zupełne zamknięcie nozdrzy tylnych, bądź też posiadająca w części środkowej mniejszy lub większy otwór. Takie obrazy spotykaliśmy niejednokrotnie.

Twardziel *gardła* bez zajęcia odcinków sąsiednich należy do rzadkości. Statystyka nasza notuje tylko 2 przypadki podobne, reszta 84 przypadków zawsze występowała w towarzystwie twardzieli naj-

częściej nosa i krtani 43, tyko nosa 24 razy, reszta w innych kombinacjach.

W gardle poprzedza zwykle zmiany twardzielowe okres przedwstępny zanikowego nieżytu błony śluzowej. Jest to łatwo zrozumiałe, gdyż twardziel gardła jest prawie zawsze następstwem twardzieli nosa, przyczem zmiany zanikowe są już spowodowane procesem patologicznym w nosie (zanik błony śluzowej, niedrożność i t. d.

Ulubionem miejscem nacieków guzkowatych lub więcej rozlanych w gardle są okolice przyczepu łuków tylnych i nasada języczka.

Ulegając przemianie łącznotkankowej powodują zaciąganie się i przemieszczenie łuków. Podniebienie miękkie może zostać przyciągnięte do tylniej ściany gardła tak, że przestrzeń między niemi zwęzić się może do kilku milimetrów, i, jak to również spostrzegaliśmy, może nastąpić zupełny zrost łuków tylnych i podniebienia miękkiego z tylną ścianą gardła tak, że jama nosowogardłowa zostaje zupełnie odciętą od gardła.

Jama ustna nie okazuje prawie nigdy zmian. Dwa razy spostrzegaliśmy zajęcie dziąseł szczęki górnej wraz z przejściem na błonę śluzową podniebienia twardego. Nigdy nie spostrzegaliśmy zmian twardzielowych na błonie śluzowej policzków ani na języku.

Poważnem schorzeniem zagrażającem życiu, bo mogącem spowodować śmierć z uduszenia, jest twardziel krtani, tchawicy i oskrzeli.

Po nosie krtań jest narządem najczęściej przez twardziel zajętym.

Na 457 przypadków mieliśmy tylko krtań zajętą	98	razy.
wraz z nosem	121	„
z gardłem	43	„
z nosem i gardłem	12	„
z nosem i tchawicą	6	„
z tchawicą	2	„

razem we wszystkich kombinacjach 282 razy t. j. blisko 70% wszystkich przypadków.

Najbardziej typowym i najczęściej powtarzającym się obrazem twardzieli krtani jest t. zw. *laryngitis subglottica scleromatosa*. Równolegle do więzadeł prawdziwych i pod niemi wytwarzają się podłużne nacieki, które początek swój biorą zazwyczaj w spoidle przedniem i tworzą jakby drugą parę niżej leżących więzadeł prawdziwych, naciek taki jednostronny należy do rzadkości. Pomiędzy więzadłami a naciekiem może pozostawać przestrzeń nieznaczna wolna,

albo też nacieki dochodzą do dolnej powierzchni więzadeł, tworząc z niemi jak gdyby w jedną całość.

Dopóki nacieki te nie przerastają do światła krtani, poza brzegi więzadeł, te ostatnie mogą przy fonacji schodzić się zupełnie i głos może pozostawać niezmienionym. Przy pełzającym charakterze tego schorzenia obraz taki może trwać czas dłuższy, w miarę jednak trwania tego procesu chorobowego, nacieki przechodzą na tylną ścianę krtani, stykając się z czasem pod kątem ze sobą, tak, że prawidłowa trójkątna głośnia przybiera kształt rombu.

Rzecz jasna, że w tym okresie światło krtani staje się zwężonem, co powoduje utrudnione oddychanie, a nacieki na tylnej ścianie tworzą mechaniczną przeszkodę dla zbliżenia się więzadeł, co znów powoduje chrypkę. Przez obniżenie się wdół i coraz większe wrastanie do światła krtani, zwężający naciek przyjmuje z czasem postać lejka.

Nierzadko spotykamy w obrazie krtaniowym światło krtani, równe wielkością przekrojowi ziarna grochu, lub też jeszcze mniejsze.

Nacieki te podwięzadłowe mogą się również rozszerzać ku górze, przechodząc przez więzadła prawdziwe na wrzekome, tak, że pierwsze zostają przez naciek twardzielowy objęte ze wszystkich stron i są jakby w naciek wmurowane.

Poza tym obrazem typowym spotykamy liczne inne odmiany. Naciek może się ograniczyć tylko do przedniego spoidła i tu, ulegając przemianie łączno-tkankowej, wytwarza jakby płetwę między więzadłami; może rozpoczynać się od więzadeł wrzekomych po jednej lub obu stronach i stąd rozrastać się w dół lub w górę ku nagłośni, nigdy jednak nie przechodzi do zatoki gruszkowatej i nigdy na powierzchnię chrząstek nalewkowych zwróconą ku przełykowi.

Jeżeli — co się rzadziej zdarza — nacieki ograniczają się jedynie do więzadeł prawdziwych, te ostatnie przedstawiają się w zwierciadle krtaniowem jako w całości lub miejscami zgrubiałe i szersze; w tej formie, wobec utrzymanej ruchomości więzadeł, zazwyczaj do większego zwężenia światła nie dochodzi, — lecz za to wcześnie pojawia się chrypka.

W ostatnich czasach spostrzegaliśmy przypadek twardzieli krtani, gdzie prócz typowych zmian na więzadłach prawdziwych i wrzekomych, sprawa chorobowa przechodziła i na powierzchnię krtaniową nagłośni, na której widać było białe, wysepkowate masy miękkie, przypominając barwą i konsystencją czopki migdałków albo grzybicę błony śluzowej, a z których łatwo wyhodować było można kolonje prątków twardzielowych.

Pewną odmianą typowych nacieków są również spotykane w krtani wybujałości ograniczone, podobne do brodawczaków, a wyrastające albo z przedniego spoidła, albo też z więzadeł wrzekomych bądź to pojedynczo, bądź też w mniejszych grupach.

Częstem zjawiskiem jest nacieczenie w całości więzadeł wrzekomych, które jakby obrzękłe, przerastają więzadła prawdziwe, zakrywając je zupełnie, a głos ochrypły jest właśnie następstwem zetknięcia się tak przerosłych więzadeł wrzekomych podczas fonacji. Jeżeli dodamy do tego, że prawie zawsze twardzieli krtani towarzyszy nieżyt suchy błony śluzowej, pokrytej zaschłą wydzieliną o woni charakterystycznej, a pokrywającą wszystkie zagłębienia i nacieki, łatwo jest zrozumieć, jak bardzo różnorodnym bywa obraz wziernikowy przy twardzieli krtaniowej. Nietrudno przedstawić sobie, jakie zmiany wywołują opisane nacieki, gdy ulegną przemianie łączno-tkankowej: okrężne zwężenie światła, skrócenie więzadeł prawdziwych i wrzekomych, wciągnięcie nagłośni nad wejściem do krtani lub przesunięcie jej w bok lub unieruchomienie chrząstki nalewkowej są zwykłemi następstwami tego procesu

Znacznie rzadziej aniżeli krtań zostaje zaatakowaną tchawica: na 457 przypadków spostrzegaliśmy 31 przypadków, czyli około 8%. Podczas gdy na blisko 300 przypadków twardzieli krtani mieliśmy blisko 100 przypadków czystej laryngoscleroma, to na 31 przypadków twardzieli tchawicy 28 było następowych, a w 3 tylko rozpoczął się proces w samej tchawicy z przejściem na oskrzela.

Rzecz jasna, że przy daleko posuniętem zwężeniu krtani rozpoznanie twardzieli tchawicy jest niemożliwe. Obraz tchawicy staje się niedostępnym. Zmiany twadzielowe wówczas rozpoznać i zlokalizować jesteśmy w stanie, jedynie po wykonaniu tracheotomji i tracheoskopji.

Nacieki w tchawicy występują zazwyczaj na ścianie tylnej i to w postaci miękkich zrazu guzków, nie stawiających wielkiego oporu rurze tracheoskopijnej i łatwo krwawiących. Z czasem nacieki przyjmują kształt okrężny, zwężając i to w znacznej mierze światło tchawicy, a wychodząc zazwyczaj z nacieków podwięzadłowych krtani, schodzą w dół aż do bifurkacji, a nawet do oskrzeli. Czasami wpukla się naciek w jednem miejscu do światła, które z okrągłego staje się półksiężycowem. Zwężenia takie mogą być spowodowane i przez łączno-tkankowe przegródki lub listewki, biegnące wzdłuż tchawicy lub poprzecznie.

Podobne zmiany spotykaliśmy 3 razy i w oskrzelach.

Objawy twardzieli zależą naturalnie w pierwszym rzędzie od umiejscowienia i od postaci schorzenia. Wobec tego cośmy wyżej wspomnieli, że proces twardzielowy bywa zwykle poprzedzany nieżytem zanikowym błony śluzowej, wspólnym objawem dla wszystkich przypadków jest uczucie suchości i bardzo charakterystyczny zapach, wydobywający się z nosa lub ust chorego. W miarę zwężenia się światła nosa lub krtani chorzy skarżą się na utrudnione oddychanie, na chrypkę i na większą lub mniejszą duszność.

Rozpoznanie twardzieli w znacznej większości przypadków nie przedstawia prawie żadnych trudności. W okresach wczesnych. kiedy nacieki są bardziej miękkie i różowe, tworzą guzki mniej lub więcej ograniczone, mogą posiadać pewne podobieństwo do gruźlicy, w późniejszych zaś okresach guzy bliznowate mogę nasuwać podejrzenie następstw po trzeciorzędnym przymiocie. Brak jednak ubytków, które pokrywają blizny po rozpadłym kilaku, brak charakterystycznego gwiazdzistego ułożenia blizn, tudzież obecność pomiędzy bliznami nacieków twardzielowych nie rozpadających się łatwo, pozwolą usunąć niepewność rozpoznania.

Największe jeszcze trudności rozpoznawcze nastręczają przypadki twardzielowe, które — jak to nieraz spostrzegaliśmy — wikłają się z gruźlicą, rzadziej z przymiotem. Zawsze jednak i wszędzie rozstrzygnie albo potwierdzi nasze rozpoznanie bądź histologiczne badanie wyciętego kawałka nacieku, bądź hodowla prątków twardzielowych ze śluzu otrzymanego z nosa lub krtani.

Zebraliśmy w przeciągu lat 10 — 457 przypadków twardzieli na 27.997 chorych t. j. 1 $^1/_2$% — jest to z ogłoszonych dotychczas statystyka największa.

Baurowicz z kliniki Pieniążka ogłosił w r. 1900 — 100 przypadków za lat 6. Pachoński również z kliniki Pieniążka w r. 1900 — 273 przypadków za lat 16.

Co do płci przeważa stale płeć żeńska:

Baurowicz	m.	43	k.	57
Pachoński	„	111	„	162
Nasza klinika. . .	„	152	„	305

Ta znaczna różnica, wykazująca 2 razy tyle kobiet, co mężczyzn da się wytłumaczyć tem, że okres nasz obejmuje przeszło 5 lat wojennych.

Co do wyznania cyfry odpowiadają mniej więcej stosunkowi w Małopolsce Wschodniej.

	Baurowicz:	Pachoński:	U nas:
rz. k.	60	162	113
gr. k.	22	75	228
moj.	15	36	46
ew.			3
praw.			6
orm.			1

Co do wieku najmłodszy chory miał 8 lat, najstarszy 66.

Do 10	r. ż.	było	13	przypadków
„ 20	„	„	146	„
„ 30	„	„	172	„
„ 40	„	„	66	„
„ 50	„	„	34	„
„ 60	„	„	19	„
„ 70	„	„	7	„

Z tego widzimy, że choroba ta nawiedza najczęściej ludzi między 20 — 30 rokiem życia

Co do odcinków poszczególnych zajętym był *nos* 319 razy t. j. 75%—(w tem 84 czystej twardzieli nosa), *krtań* 289 razy t. j. 70%—(w tem 98 czystej twardzieli krtani), *gardło* 87 razy t. j. 30% — (w tem 2 czystej twardzieli gardła), *tchawica* 31 razy, oskrzela 3 razy.

Jeżeli przypatrzymy się statystyce zawodów (nie chcę nużyć cyframi) zobaczymy, że przeszło 90% chorych zajmuje się rolnictwem— nic więc dziwnego, że wielu autorów — pierwszy był Juffinger — wyraża przypuszczenie, że zarazek twardzielowy przechodzić może na człowieka z któregoś ze zwierząt domowych. Kwestja ta jednak, jak wiele innych jeszcze tyczących się twardzieli, pozostaje otwartą.

Twardziel panuje endemicznie w ziemi Lubelskiej, na Chełmszczyźnie, w Grodzieńskiem, na Wołyniu, Podolu, a głównem jej siedliskiem jest Małopolska Wschodnia.

Rokowanie w twardzieli zależy od zajętego narządu, stopnia i jakości schorzenia. Zaznaczyć należy, że co do zupełnego wyleczenia i zupełnego powrotu do zdrowia jest dla twardzieli w ogólności rokowanie mniej korzystne. Aczkolwiek zachodzą przypadki samowyleczenia, t. j. zupełnej przemiany łącznotkankowej starych icnaeków bez wytwarzania się świeżych ognisk, wyleczenie takie

przez powstałe blizny zaciągające i zniekształcające dany organ samo przez się jest stanem patologicznym. Jeżeli rokowanie co do zdrowia zupełnego jest mniej korzystne, to co do życia twardziel nosa nie przedstawia bezpośredniego niebezpieczeństwa. Rokowanie jednak staje się tem gorsze, im niżej w drogach oddechowych usadowioną jest sprawa chorobowa i im większe jest zwężenie światła krtani, tchawicy, czy oskrzeli; gorszem jest również przy rozlanym nacieku, aniżeli przy ograniczonym, który się chirurgicznie łatwiej da opanować. Zwłaszcza w odcinkach głębszych twardziel może być przyczyną śmierci z uduszenia.

Co do przebiegu sprawy chorobowej, to ta trwać może lata całe w stanie niezmienionym. W naszej obserwacji znajdują się chorzy, u których od lat 10 tylko bardzo nieznacznie postępuje proces i tacy, u których od szeregu lat nie spostrzegaliśmy nowych ognisk.

Jeżeli uwzględnimy podział dróg oddechowych na nos, jamę nosowo-gardłową, gardło, krtań, tchawicę i oskrzela, to każdy odcinek może być z osobna zajęty przez twardziel i zachodzić mogą wszelkie możliwe kombinacje. Między nosem a krtanią, nosem a tchawicą i t. d. mogą być odcinki nie wykazujące żadnych zmian.

Czy i jakie choroby wpływają ujemnie lub dodatnio na rozwój twardzieli, — pod tym względem własnych doświadczeń niestety nie posiadamy, zmuszeni jedynie do ambulatoryjnej obserwacji chorych. Przytoczę tylko przypadek z literatury, gdzie róża miała wyraźnie wpłynąć na cofanie się rozległych nacieków twardzielowych i przypadek Gerbera, gdzie z powodu zajścia w ciążę nastąpiło znaczne pogorszenie.

Leczenie: Przystępując do omówienia leczenia twardzieli musimy zaznaczyć, że dotychczas nie posiadamy środka specyficznego, któryby twardziel wyleczył, względnie rozwój choroby wstrzymał. W poszukiwaniu za takim środkiem użyty został cały arsenał leków starych i nowych jak rtęć, jod, kwas salicylowy, kwas mlekowy arszenik, tuberkulina, thiosinamina, fibrolysina i in. Stosowano też bezskutecznie i salvarsan. Specyficzne leczenie — w mniemaniu autora — zainaugurował w r. 1893. *Pawłowski* wstrzykując chorym filtrowany ekstrakt glicerynowy kultur prątków twardzielowych, który nazwał r i n o s k l e r i n ą (od 0·1 — 3·5 cm. u jednej chorej do 70 injekcji). *Vymola* w r. 1901 wstrzykiwał wyciąg plazmy bakteryjnej, a u nas w r. 1913 *Brunner* i *Jakubowski* rozpoczęli leczenie twardzieli autowakcyną.

Najbardziej do przekonania przemawia metoda ostatnia, stanowczych wniosków jednak z powodu zbyt małej ilości leczonych chorych (9) wysnuwać nie można — zachęca jednak bezwzględnie do dalszych prób. Niejako zwrotnym punktem w leczeniu twardzieli można uważać zastosowanie promieni Roentgenowskich. W r. 1902 *A. Rydygier* zwrócił na Zjeździe Chirurgów polskich uwagę na dodatni wpływ naświetlenia. Potwierdził to po nim cały szereg autorów jak *Ranzi*, *Freund*, *Kahler*, *Mayer*, *Sabat*, *Drozdowicz*, a w. r. 1918 wykazaliśmy z *Pańczyszynem* na 20 przypadkach twardzieli głębszych dróg oddechowych, badanych histologicznie przed i po naświetlaniach, niezawodnie korzystne działanie promieni.

Dodatni efekt naświetlań nie występuje jednak — jak wiadomo — bezpośrednio po zabiegu, leczenie wymaga dłuższego czasu i dłuższych przerw, a chorzy zgłaszający się o poradę bardzo często potrzebują doraźnej pomocy i dlatego posługujemy sią sposobem kombinowanym.

Postępowanie nasze jest następujące:

Rozlane lub ograniczone nacieki w nosie wyskrobujemy ostrą łyżką lub wycinamy nożem i po założeniu tamponów uciskających poddajemy chorego naświetlaniom.

W obecności nacieków krtaniowych, wychodzących poza brzegi więzadeł i zwężających znacznie światło krtani przystępujemy w kilka dni po wykonaniu tracheotomji do wycinania ograniczonych nacieków. Równocześnie odbywa się też naświetlanie chorej krtani. W przeważnej części przypadków reakcja jest po tych zabiegach niezbyt gwałtowna, dwa razy jednak przeżyliśmy w ambulatorjum przykrą bardzo niespodziankę gwałtownej reakcji z taką dusznością, że okazało się koniecznem wykonanie natychmiastowej tracheotomji. Wobec możliwości takich wypadków i wobec coraz częściej ogłaszanych wypadków silnej reakcji obrzękowej po naświetlaniu promieniami Röntgena jesteśmy zdania, że przy twardzielowych naciekach w krtani, gdzie zachodzi potrzeba zabiegu wśródkrtaniowego i naświetlania promieniami Röntgena, należałoby zawsze wykonać tracheotomję profilaktyczną, która pozwala na energiczniejszą i spokojniejszą pracę, usuwając możliwość niespodzianek. Tracheotomja profilaktyczna ma jeszcze i tę dobrą stronę, że pozwala przy naciekach krtani dokładnie zbadać tchawicę i oskrzela przy pomocy tracheoskopji dolnej.

Nacieki w gardle usuwamy operacyjnie, o ile tylko są dostępne dla naszych narzędzi, a prócz tego poddajemy części zajęte naświetlaniu promieniami Roentgena.

Stosując jeszcze prócz wspomnianych zabiegów leczenie ściśle symptomatyczne jak inhalacje, rozpylania, płukanie nosa, osiągnęliśmy w przypadkach naszych na ogół wyniki zadawalniające.

Bardzo ważnem zadaniem jest utrzymanie światła dróg oddechowych w należytych rozmiarach, co nieraz natrafia na wielkie trudności. Na tę część leczenia trzeba wcześnie zwrócić uwagę i starać się wcześnie zapobiedz nadmiernemu zwężeniu. W tym celu do nosa wkładamy laminaria rozmaitej grubości już od samego początku leczenia, by utrzymać drożność. Przy leczeniu twardzieli krtani dobre usługi oddają nam rozszerzacze krtaniowe Schrottera, które działają dodatnio na sam naciek przez ucisk, a z drugiej strony pozwalają utrzymać światło krtani w należytej szerokości. Zwężenie krtani rozszerzamy rurami tracheoskopowemi.

Poniżej podaję mapę rozmieszczenia twardzieli według przypadków, spostrzeganych przez nas. Mapa ta nie daje wiernego obrazu rozmieszczenia, do sporządzenia jej użyliśmy miejsca zamieszkania chorego, powinno zaś być miejsce powstania choroby, jednak i na tej mapie widzimy silniejsze zajęcie powiatów południowo-wschodnich. Dokładne rozmieszczenie twardzieli w poszczególnych miejscowościach dać nam może tylko rejestracja wszystkich chorych, dotkniętych tą chorobą, co jest postulatem Polskiego Towarzystwa oto-laryngologicznego od lat kilku.

Dr. MARJA KRYGOWSKA st. as. kl. oto-laryng. U. J. K.

Z ambulatorjum logopädycznego. Kierownik Doc. Dr. *E. Fröschels*.
Z kliniki chorób uszu, nosa i krtani. Dyr. Prof. *Neumann*.
(Wiedeń).

Przypadek głosu oesophagealnego po wycięciu krtani.

W ostatnich latach ukazała się większa liczba publikacyj o fonetycznem badaniu pseudo-głosu i mowy, powstałych po wycięciu całkowitem krtani. Zajmowano się wiele mechanizmem pseudo-głosu, a mianowicie: miejscem tworzenia się pseudogłośni i zastępczego zbiornika powietrza (Luftkessel Landoisa i Strübinga). Na ogół zdania autorów co do umiejscowienia pseudogłośni są zgodne. Opisali je ostatnio jak na obecny stan rzeczy, wyczerpująco *Stern* [1]) i *Seemann* [2]). Za-

[1]) H. Stern. Beitrage zur Kenntniss des Stimm — u. Sprechmechanismus Laryngektomierten. Zeitschrift, f. Laryng. Rhin. u. ihre Grenzgebiete T. 12.

[2]) Miloslaw Seemann Experimentalni a fysiologicke studie ke wzniku reči bez hrtanu a zwlašt reči oesophagealni. Časopis Lekaruw Českychh. Nr. 26—27 1924 r.

leżnie od tego, gdzie się wytwarza pseudogłośnia, można rozróżnić głos faryngealny lub oesophagealny (Seemann). W pierwszym przypadku może powstać pseudogłośnia w różnych miejscach gardła, względnie jamy, rozszerzonej przez operację wycięcia krtani, w drugim razie tworzy się w ustach przełyku. Za „kocioł powietrzny" uważa się przy głosie faryngealnym gardło, ewentualnie i część górną przełyku, przy oesophagealnym zdania autorów są podzielone. Wedle *Seemanna* tylko przełyk wchodzi w rachubę, albo przypisuje się również ważną rolę żołądkowi z jego „pęcherzem powietrznym" (Magenblase—ilość powietrza zawartego w żołądku). To drugie stanowisko zajął *Stern*, za nim *Binder* i *Schilling*[3]), *Kaiser* i *Burger*[4]). Co do sposobu dostawania się powietrza do zastępczego zbiornika są dwie możliwości: przez połykanie albo przez wdechowe wciągnięcie powietrza do dróg pokarmowych, które pozostają pod ujemnem ciśnieniem śródpiersiowem. Ostatni sposób jest ze stanowiska fizjologicznego bardziej interesującym, opisali go *Fröschels* (ten nazwał ów proces oddychaniem przełyku), dalej *Kaiser* i *Burger*, a dokładne badania w tej mierze przeprowadził *Seemann*[5]). *Stern* przypisuje „zastępczej inspiracji" tylko drugorzędne znaczenie i to jedynie przy głosie ściśle pharyngealnym, gdy przez zwiotczenie ścian gardła przychodzi do wciągnięcia powietrza, przyczem uzupełniać mają wypełnienie zbiornika ruchy połykowe.

Obecnie podajemy krótki opis przypadku, który wykazuje mechanizm oddechowy przy oesophagealnej mowie po wycięciu krtani.

Chory N. N. lat 58 w maju 1926 przebył z powodu Ca. laryngis operację wycięcia krtani z następczą plastyką płata skórnego na szyi. Samoistnie nabył dość zrozumiałą mowę zastępczą. W październiku r. 1926 zgłosił się do tutejszego ambulatorjum logopädycznego, by poprawić swą mowę. Nim zaczyna mówić, wykonuje bardzo forsowny wdech przez usta, równocześnie z wdechem przez rurkę tracheotomijną i wymawia tą ilością zaczerpniętego powietrza 1 — 2 zgłoski.

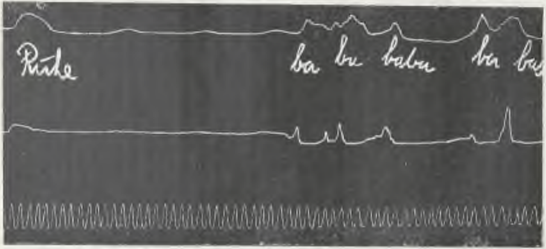
---

[3]) Experimentalphonetische Untersuchungen über die Stimme ohne Kehlkopf. Archiw f. Ohren—Nasen u. Kehlkopfheilkunde T. 115. Binderr i Schilling.

[4]) Kaiser i Burger. Spech vithout a Larynx. Acta otolaryngologika Vol. 8 fasc. 1 — 2.

[5]) M. Seemann. Orespiratornich a fonačnich pohybech jičnu a jejich graficke registraci. Čas. Lek. Česk. 1924 Nr. 20.

Wykres ruchów oddechowych:



I klatki piersiowej,

II brzusznych.

Czas znaczony co 1/5 sek.

Załączona krzywa oddechowa wykazuje ruchy oddechowe w spokoju i przy wymawianiu zgłosek ba, ba. Zapisu dokonano zapomocą pneumografów *Fröschelsa*, które, dzięki specjalnej konstrukcji, osłabiają bardzo nasilone wychylenia ruchów oddechowych. Zarówno na krzywej piersiowej jak i brzusznej widzimy, że w spokoju ruchy oddechowe są płytkie. Silniejsze wychylenia poprzedzają wymawianie ba, ba, na krzywej piersiowej wyższe niż na brzusznej. Jednej fazie wdechu i wydechu odpowiada jedna, najwyżej dwie zgłoski Z pneumogramów widać wyraźnie, że jest ścisły związek między mową a ruchami oddechowemi. Ponieważ przy bezpośredniej obserwacji ruchów oddechowych chorego jak i całego mechanizmu mowy nie widzimy żadnych ruchów połykowych, pacjent też nigdy ich nie podaje, musimy przyjąć, że powietrze dostaje się do nowego zbiornika tylko i jedynie przez zastępcze „wdychanie".

Dalsze potwierdzenie i wyjaśnienie zarazem co do miejsca „kotła powietrznego" i sposobu wnikania doń powietrza podaje nam wynik prześwietlenia pr. Röntgena. Prześwietlenie wykonał Dr. Presser w Centralnym Instytucie roentgenowskim (Dyr. Prof. Holzknecht) Protokół prześwietlenia brzmi: „na początku badania widać pęcherz żołądkowy (Magenblase) nie powiększony. Ściany żołądka uwidocznione pastą barową prawie zbliżone. Podczas mowy wykonuje chory ruch wdechowy i w ten sposób wprowadza przez przełyk dużą ilość powietrza do żołądka, skutkiem czego pęcherz powietrzny żołądka silnie się powiększa. Pęcherz powietrzny zajmuje całą cardialną część i część górną pars media. Przełyk przez cały akt mówienia wypełniony jest powietrzem. Ściany są szeroko rozwarte. Ma się wrażenie jak gdyby pacjent stale wyciskał powietrze ze zbiornika żołądkowego do przełyku".

Zostaje zatem stwierdzone, że przy inspiracji dostaje się powietrze nietylko do fizjologicznych dróg oddechowych, lecz również do przełyku i żołądka, a stamtąd zostaje użyte do wywołania głosu w pseudogłośni, którą prawdopodobnie stanowią usta przełyku (w lusterku krtaniowym nie można oznaczyć miejsca pseudogłośni ze względu na gruby i krótki język i zmienione przez blizny pooperacyjne stosunki).

Co do roli pęcherza powietrznego żołądka, to obraz röntgenologiczny wykazuje częściowe spełnienie postulatu Seemanna, jaki on stawia za warunek uznania roli żołądka przy tworzeniu zbiornika powietrza. Pęcherz powietrzny bowiem tuż przed mową powiększa się wdechowo, mniej wyraźne już jest zmniejszenie się jego po mo-

wie, w każdym razie zauważono je również. W naszym przypadku możemy mówić o oddychaniu przełyku i żołądka, który staje w służbie nowo wytworzonego mechanizmu mowy zastępczej. Fizjologją przełyku, ruchów przy oddychaniu i fonacji zajmowali się pierwszy *Mikulicz* 1881 r. dalej *Brünnigs* [6]), *Seemann* w uprzednio podanych już pracach i *Dahman* [7]), a ich spostrzeżenia mogą rzucić nowe światło i wyjaśnić mechanizm pseudogłosu.

Z pracowni terapeutycznej Wydziału lekarskiego Uniwersytetu w Paryżu.
Dyr. Prof. *Dr. Carnot*,

Dr. Antoni DOBRZAŃSKI, st. asystent Kliniki oto-laryngologicznej U. J. K. we Lwowie.

O działaniu nikotyny na ruchy migawek nabłonkowych. (Badania doświadczalne).

Ruch migawek nabłonkowych odgrywa, jak wiadomo, wielką rolę w wydalaniu śluzu z dróg oddechowych nazewnątrz. Zależny on jest od szeregu czynników, a wśród tych bodźce mechaniczne, chemiczne, termiczne, elektryczne i osmotyczne odgrywają rolę najważniejszą. Zajmowaliśmy się już wspólnie z kol. Kmietowiczem sprawą zmiany szybkości ruchu migawek nabłonkowych pod wpływem działania na nie polskich wód mineralnych oraz niektórych ich składników *). *Albertoni i Eisig* badali działanie roztworów kokainy na ruchy nabłonka migawkowego podniebienia żaby i stwierdzili, że 0,25 procentowy roztwór kokainy przyśpiesza, a 0,5 procent. zwalnia a nawet niekiedy poraża zupełnie ruch migawek. Dostająca się z dymem tytuniowym nikotyna wchłania się szybko przedewszystkiem w płucach, a także na powierzchni śluzówki wyściełającej drogi oddechowe. Wydaje się nam więc zagadnienie ciekawem, jakie jest działanie jej na ruch migawek nabłonkowych. Dym tytuniowy, dostając się do dróg oddechowych, styka się bezpośrednio z powierzchnią ich śluzówki, przez którą jest częściowo wchłaniany, może więc bezpo-

---

[6]) Brünnigs i Albrecht Directe Endoskopie der Luft u. Speisewege. Neue deutsche Chirurgie T. 16 Stutgard 1915.

[7]) Dahman Uber Lumen u. Druckverhaltnisse in der Speiserohre. Zeitschrift für Hals. Nas u. Ohrenheilkunde VII. 4. 1924.

*) Dobrzański i Kmietowicz: Nabłonek migawKowy a szczawy proste, alkaliczno słone i alkaliczne właściwe. Pol. Gaz. lekar. Nr. 23 1923 r.

średnio na migawki nabłonkowe oddziaływać. Nie mamy jednak możności spostrzegania bezpośredniego ruchu migawek u człowieka, a także u wyższych zwierząt;—jest to ogromnie utrudnione. Stąd też obraliśmy metodę dla naszych badań prostą i dającą nam możność bezpośredniej obserwacji ruchu migawkowego, t. j. metodę, którą głównie posługiwaliśmy się we wspomnianych wyżej badaniach z kol. Kmietowiczem. Posługiwaliśmy się mianowicie do naszych badań częściowo wypreparowanym, rozciętym podłużnie i rozpiętym na korku przełykiem żaby, który, jak wiadomo, jest wysłany nabłonkiem migawkowym bardzo silnie rozwiniętym, a mającym na celu przesuwanie popokarmu do żołądka. Ruch więc migawek przełyku żaby jest skierowany do żołądka; w tym też kierunku porusza się widoczny odłamek lekkiego ciała kolorowego, które na nabłonek położymy. By zaś utrzymać jaknajdłużej żywotność przełyku, pozostawiamy go w częściowej łączności z resztą organizmu żaby. Długość przełyku żaby waha się w przybliżeniu od $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm., a znając czas, w ciągu którego położony drobny odłamek czerwonego laku porusza się ku żołądkowi, możemy określić szybkość poruszania się migawek nabłonkowych. Nakrapiając śluzówkę przełyku różnemi roztworami nikotyny, stwierdzamy różnicę w szybkości ruchu migawkowego w porównaniu z szybkością przed podziałaniem powyższych roztworów. Stosowaliśmy następujące roztwory nikotyny: 1 : 10,000, 1 : 5,000, 1 : 1000, 1 : 500, 1 : 200, 1 : 100, 1 : 50 i czystą nikotynę.

Wyniki: Rozwór nikotyny 1 : 10,000 i 1 : 5,000, działając na nabłonek migawkowy przełyku żaby zarówno przez czas krótki (1′—2′), jakoteż dłuższy (10′), nie powoduje żadnej zmiany w szybkości ruchu. Nikotyna w roztworze 1 : 1,000 i 1 : 2,000, działając przez czas krótki (1′—2′), przyśpiesza czasowo i nieznacznie (o 10—15 procent.), działając, zaś dłużej (przez 10′) opóźnia mniej więcej tak samo ruch migawkowy. Podobnie działa nikotyna w roztworze 1 : 500. Po krótkiem działaniu tego roztworu na nabłonek migawkowy występuje najpierw nieznaczne przyśpieszenie ruchu migawkowego, które szybko przechodzi w znaczne zwolnienie (o 50—100 procent. szybkości początkowej). Gdy po działaniu powyższych roztworów opłuczemy powierzchnię nabłonka roztworem fizjologicznym soli, opóźniony ruch migawkowy nieco się przyśpiesza, lecz nie dochodzi do szybkości początkowej. Inaczej nieco zachowuje się ruch migawek pod wpływem działania nikotyny w roztworze 1 : 100 i 1 : 200.

Zarówno już po krótkotrwałem (1′—2′) jako też dłuższem (10′) działaniu powyższych roztworów występuje pięciokrotne zwolnienie

ruchu migawkowego (t. j. 400—500 procent.). Gdy zaś zmywamy roztworem soli fizjologicznym, co ma na celu przywrócenie dla migawek warunków zbliżonych do normalnych, wówczas osiągamy nieznaczne jego przyśpieszenie, lecz nie osiągniemy jego szybkości początkowej. Roztwory silniejsze jak 1%, a więc np. 2% porażają ruch migawek podobnie jak 1%, lecz silniej i trwalej.

Nikotyna czysta, oraz wysoko skoncentrowane roztwory jej (10% — 50%) porażają całkowicie i trwale ruch migawkowy. Dym papierosowy, działając na rozpięty przełyk żaby, powoduje bardzo znaczne opóźnienie ruchu migawkowego, wysuszając równocześnie jego powierzchnię, co niewątpliwie przyczynia się do osłabienia ruchu migawek.

Wnioski: *Roztwory nikotyny 1 : 100 i 1 : 200 porażają ruch migawek tak, że szybkość jego maleje cztero, a nawet pięciokrotnie. Roztwory bardzo silnie skoncentrowane (10% — 50%), a także nikotyna czysta poraża ruch migawek całkowicie i trwale. Dym papierosowy również go opóźnia* bardzo znacznie.

Jakie stąd możemy wysnuć wnioski pod względem wartości klinicznej.

Nikotyna zawarta w dymie tytuniowym dostaje się do dróg oddechowych i, stykając się bezpośrednio z nabłonkiem migawkowym, powoduje opóźnienie ruchu migawkowego i przez to utrudnia wydalanie zalegającego śluzu, którego ilość jest u palaczy zwiększona wskutek przewlekłego stanu podrażnienia lub nawet nieżytu tychże dróg.

DR. A. LASKIEWICZ (Poznań).

O pewnych udogodnieniach przy badaniu direktoskopem Haslingera.

Ułożenie chorego przy badaniu endoskopowem krtani, tchawicy i przełyku jest zależne nietylko od budowy anatomicznej tych narządów i ich wzajemnego stosunku względem siebie, lecz w równej mierze także od zabiegów miejscowych, wykonywanych w nich drogą endoskopji. *Brünings i Starck* zajmowali się tą sprawą raczej tylko z punktu widzenia właściwości fizjologicznych krtani, tchawicy i przełyku, nie uwzględniając dostatecznie stosunków anatomo-topograficz-

nych podczas wykonywania broncho-oesophagoskopji, których znajomość może niejednokrotnie rzucić wiele światła na wybór t. zw. najkorzystniejszego sposobu ułożenia chorego przy wprowadzaniu rury endoskopowej do tchawicy i przełyku. Dolna część gardła jest ograniczona od przodu przez nasadę języka i nagłośnię, od tyłu zaś przez kręgosłup. Jej oś długa tworzy z osią jamy ustnej kąt prosty, który to stosunek dwóch osi, wyobrażających kierunek dwóch dróg oddechowej i pokarmowej zmienia się w dolnej części gardła t. j. w miejscu rozwidlenia się tych dróg w dwóch kierunkach, a mianowicie do krtani i przełyku. Kąt, jaki tworzy oś gardła z osią jamy ustnej przedstawia największą trudność dla wprowadzenia rury endoskopowej do krtani, tchawicy i przełyku. Badania anatomotopograficzne *Shukoffa* na zwłokach wykazały, że przez odchylenie głowy ad maximum ku tyłowi kąt ten daje się tylko do pewnego stopnia zmniejszyć. Co więcej, powstaje w tym wypadku znaczniejsze wygięcie dolnych kręgów szyjnych ku przodowi, utrudniających z jednej strony wprowadzenie endoskopu do przełyku, z drugiej znów, wskutek większego przechylenia krtani ku tyłowi i ściślejszego przylegania chrząstki obrączkowej do tylnej ściany dolnego gardła także i przedostanie stę do światła tchawicy napotyka na większe trudności. W celu uniknięcia powyższych niedogodności *Shukoff* poleca wyprostowanie kąta pomiędzy jamą ustną a gardłem przez spłaszczenie języka oraz przesunięcie całej krtani ku przodowi i częściowo ku dołowi. To przemieszczenie wyżej wspomnianych narządów przy pomocy rury tracheoskopowej można uzyskać najłatwiej w pozycji leżącej chorego na brzuchu, z wysuniętą ku przodowi twarzą. Bowiem w tem ułożeniu dokonywuje się przegięcie głowy ku tyłowi w sposób łagodny i to wyłącznie prawie w stawach górnych kręgów szyjnych, dolne zaś kręgi szyjne stoją nieruchomo, przyczem raz jeszcze podkreślić należy, że dno jamy ustnej oraz przednia ściana gardła zbliżają się w tych warunkach najbardziej do linji prostej. Sposób ten umożliwia nietylko łatwiejsze przesunięcie rury endoskopowej przez cieśń polykową i dokładniejsze nastawienie obrazu endoskopowego przełyku, względnie tchawicy, lecz także poręczniejszy sposób operowania sztancami endoskopowemi w ich świetle. Opierając się na powyższych badaniach Shukoffa postanowiłem zastosować przy badaniu krtani i tchawicy direktoskopem Haslingera ułożenie chorego na brzuchu.

Zasadą tej direktoskopji jest wprowadzenie rynienki direktoskopu do aditus laryngis i oparcie jej końca o wzgórek nagłośni,

a równocześnie przeciwległa szpatułka opiera się silnie o siekacze szczęki górnej. Na końcu tej szpatułki umieszczona jest owalna pelota na osi poziomej, która pod kontrolą wzroku zostaje wsunięta poza płytę chrząstki obrączkowej i opiera się o tylną ścianę dolnego gardła na kręgosłupie. Otoż wsunięcie tej peloty poza krtań do dolnego gardła daje się łatwiej wykonać w ułożeniu chorego na brzuchu, aniżeli w pozycji siedzącej lub ze zwieszoną ku tyłowi głową. W tym ostatnim bowiem wypadku płyta chrząstki obrączkowej przylega ściślej do wygiętych ku przodowi kręgów szyjnych i utrudnia tem samem wsunięcie peloty do dolnego gardła. Równocześnie podnieść należy, że obraz direktoskopowy przedniej ściany tchawicy oraz okolicy tuż pod spojem więzadłowym przedstawia się przy tem ułożeniu chorego niedokładnie, jakgdyby w perspektywicznem skróceniu. To też starałem się miejsca te udostępnić badaniu bezpośredniemu przez ugniecenie ręką przedniej części szyi tuż poniżej promin. laryng. nakształt Gegendruck—autoskopie Bruningsa. Sposób ten okazał się bardziej jeszcze dogodnym podczas wykonywania zabiegów w okolicy podgłośniowej oraz na przedniej ścianie tchawicy przy użyciu direktoskopu. Praktycznie przedstawia się sposób ten następująco: po wprowadzeniu direktoskopu do krtani i nastawieniu obrazu jej wnętrza asystu-



jący uciska lekko końcami palców prawej ręki szyję tuż poniżej kąta chrząstki tarczykowej. Zabieg ten wpływa o tyle korzystnie na sposób badania direktoskopem, że w obrazie endoskopowym występuje przednia ściana okolicy podgłośniowej oraz tchawicy wyraźniej, tak, że każdy zabieg może być w tych miejscach wykonany z należytą dokładnością. Oprócz wyżej opisanych udogodnień, umożliwia spo-

sób ten swobodne spływanie śliny nazewnątrz tak, że niema tego ciągłego zachłystywania się, jak w pozycji siedzącej lub ze zwieszoną ku tyłowi głową. Jedyną przeszkodą w ułożeniu chorego na brzuchu przy badaniu endoskopowem krtani, tchawicy i przełyku jest ciąża, a następnie niewyrównane wady serca, połączone z powiększeniem wątroby i ascites, natomiast w uśpieniu można przy umiejętnem trzymaniu chorego nawet u dzieci zabieg ten wykonać bez żadnych trudności.

Z logopädycznego ambulatorjum, Kierownik Doc. Dr. *E. Fröschels*
Klinika chorób nosa, uszu i krtani. Dyrektor: Prof. Dr. *Neumann*.
(Wiedeń).

DR. MARJA KRYGOWSKA st. as. kliniki Oto-laryng. U. J. K.

O badaniach ruchu towarzyszącego wymawianiu głoski S.

Jak wiadomo uważa się, że do fizologji wymawiania głoski S należy wysunięcie szczęki dolnej ku przodowi, jakkolwiek do prawidłowego brzmienia S nie jest ono koniecznem. Otóż *Fröschels* zauważył w czasie badań stosunków, jakie zachodzą między anomaljami budowy szczęki a seplenieniem, że ruch ten towarzyszy również otwarciu ust przy pokazywaniu zębów. Przytem zauważyć trzeba, że jest on również nieświadomym. W celu wyświetlenia tej sprawy *Fröschels* przeprowadził badania na 852 osobach a wyniki swe podał w rozprawie: Uber eine noch nicht beschriebene Mitbewegung Medic. Klinik r. 1926 Nr. 44. Stwierdził, że w przeważającej liczbie przypadków wysunięcie szczęki dolnej ku przodowi zjawia się zarówno przy wymawianiu głoski S, jak i przy otwarciu ust, polegającem na rozciągnięciu i odchyleniu warg od zębów (przy badaniu polecano naśladować takie właśnie przez badającego wykonane otwarcie ust, by uniknąć możliwości celowego ruchu). Dalej dowiódł *Fröschels*, że pewna grupa badanych wykazuje ten ruch tylko przy otwarciu ust, a tylko wyjątkowo pojawia się on jedynie przy głosce S. Pozatem bardzo ciekawie zachowały się dzieci sepleniące, które po wyuczeniu się prawidłowej wymowy S nabywały tego ruchu także przy otwarciu ust. Na podstawie tych wyników *Fröschels* wyraża przypuszcze-

nie, że wysunięcie szczęki dolnej ku przodowi jest ruchem towarzyszącym otwarciu ust, a nie należy ściśle do fizjologji wymawiania głoski S.

Obecnie podajemy dalsze spostrzeżenia w tej sprawie. Część materjału badanego otrzymałam dzięki uprzejmości nauczycieli „specjalnych klas i kursów dla dzieci z wadami mowy" *) przy szkołach miasta Wiednia, za co na tem miejscu składam im podziękowanie. Ilość zbadanych (przeważnie dzieci) wynosi: 289. Szczególną uwagę zwróciliśmy na osobniki z sepleniem, wszystkie z innemi zaburzeniami mowy złączyliśmy w jednolitą grupę. Wyniki badań są zebrane w dwóch tablicach. Pierwsza przedstawia ogólne stosunki, druga porównuje wyniki przy różnych rodzajach seplenienia i innych wadach mowy.

I. Tablica.

Wiek	Ilość	Szczęka dolna wysuwa się ku przodowi przy otwarciu ust i przy głosce S		Szczęka dolna wysuwa się ku przodowi tylko przy otwarciu ust		Szczęka dolna wysuwa się ku przodowi tylko przy wymawianiu głoski S	
		dziewczęta	chłopcy	dziewczęta	chłopcy	dziewczęta	chłopcy
6	49	8	16	6	9	1	—
7	59	5	10	5	12	1	1
8	29	4	7	—	3	1	—
9	41	7	11	1	4	1	1
10	26	5	6	2	4	—	—
11	18	4	5	2	1	—	1
12	29	6	12	2	4	—	1
13	33	7	11	—	—	—	2
14	5	2	—	1	—	—	—
Razem .	289	48	78	19	37	4	6
		Razem 126		Razem 56		Razem 10	

*) Patrz *Fröschels:* Stimme und Gprache in der Heilpadagogig 1926. Str. 141.

II. Tablica.

	Ilość	Szczęka dolna wysuwa się przy otwarciu ust i przy S	Szczęka dolna wysuwa się tylko przy otwarciu ust	Szczęka dolna wysuwa się tylko przy prawidłowym S	Szczęka dolna nie wysuwa się wogóle
Sigmatismus interdentalis . . .	85	30	26	2	27
Sigmatismus lateralis.	33	11	7	1	14
Sigmatismus addentalis . . .	9	2	3	—	4
Razem . . .	127	43	36	3	45
Wszystkie inne wady mowy . . .	162	83	20	7	52
Razem	289	126	56	10	97

Zajmijmy się najpierw 1-szą tablicą, która podaje ogólne stosunki badań. Widzimy, że na 289 badanych 66% wogóle wykazuje ruch szczęki dolnej ku przodowi. Z tego 43% zarówno przy otwarciu ust jak i przy wymawianiu głoski S, 20% tylko przy otwarciu ust a zaledwie 3% tylko przy wymawianiu S. Liczby te nie odbiegają od uzyskanych przez *Fröschelsa* przy poprzednich badaniach. Zgadza się również jego spostrzeżenie, że większość badanych wykazuje ruch szczęki ku przodowi zarówno przy otwarciu ust jak i przy S, w mniejszej ilości przypadków występuje tylko przy otwarciu ust, a bardzo rzadko jedynie przy wymawianiu S.

Co do wyników podanych w 2-giej tablicy, która porównuje stosunki między różnemi seplenieniami i innemi zaburzeniami mowy, musimy zaopatrzyć je następującą uwagą. Mianowicie badania dzieci były przeprowadzane w ciągu dłuższego czasu, podczas trwania leczenia wad mowy i dlatego odnoszą się one zarówno do wypadków już prawie wyleczonych, jak i znajdujących się w różnych fazach leczenia. Wyniki końcowe dałyby prawdopodobnie nieco inny obraz. W każdym razie widzimy już obecnie, że z ogólnej liczby sigmatyzmów 34% przy wyuczeniu się prawidłowej mowy S nabywa ruchu szczęki ku przodowi także przy otwarciu ust, co wedle mniemania *Fröschelsa* zdaje się dowodzić, że ruch ten jest związany z otwarciem ust a nie wymawianiem głoski S. Przytem trzeba zauważyć, że przy uczeniu prawidłowej wymowy zupełnie nie pouczano dziecię wysuwać szczękę dolną ku przodowi. Ruch szczęki tylko przy prawidłowem S. bez występowania przy otwarciu ust znaleziono w 2% przypadków.

Te 2% u sepleniących jak i 4% z ogólnego zestawienia badanych każą jednak przypuszczać, co i *Fröschels* podnosi, że mogą tu wchodzić w grę jeszcze inne nieznane czynniki.

Porównanie stosunków zachodzących u osób z sepleniem a dotkniętych innemi zaburzeniami mowy nie daje żadnych zasadniczych różnic. U sygmatyków stwierdza się ogółem w 65% ruch szczęki ku przodowi, przy innych zaburzeniach mowy 70%. Ponieważ jednak badania u sepleniących przeprowadzano w czasie trwania leczenia, więc wyników tych nie można uważać jeszcze za ostateczne.

W ogólnych uwagach musimy za *Fröshelsem* podnieść, że nasilenie „ruchu towarzyszącego" u jednej i tej samej osoby waha się dość wybitnie. Przyczyna i mechanizm tego „ruchu towarzyszącego" nie jest jasne. Z moich spostrzeżeń na sobie samej wynika, że ruch szczęki ku przodowi towarzyszyć może także wymowie innych głosek powstających w drugiem miejscu artykulacji (n, d, t, l) jednak nie tak wyraźnie i stale jak przy S. Czy grają tu rolę czynniki centralne, czy czysto obwodowe fizykalne orzec trudno.

Z Kliniki Oto-laryngologicznej Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.
Kierownik Profesor *J. Szmurło.*

B. DYLEWSKI mł. asystent Kliniki.

Badania nad próbą ochładzania wyrostka sutkowego, podaną przez Prof. Zalewskiego.

Sprawa wskazań do operacji w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka sutkowego nie przestaje być aktualną. Wielka rozbieżność zdań różnych autorów co do objawow, ustalających rozpoznanie zapalenia wyrostka sutkowego, następnie co do wartości tych objawów przy określaniu stopnia natężenia sprawy chorobowej w wyrostku, i nareszcie niezgodność co do czasu wkroczenia operacyjnego — wszystko to świadczy o tem, że niema jeszcze pewnych danych, pozwalających w większości przypadków łatwo postawić rozpoznanie zapalenia wyrostka sutkowego i określić stopień nasilenia tego zapalenia. Większość objawów, na podstawie których rozpoznajemy dotychczas zapalenie wyrostka i określamy stopień jego natężenia są względne. Wg. *Strandberg'a* i *Plum'a* stopień *bolesności wyrostka sutkowego* zależy od grubości corticalis i dlatego u starszych osob wobec grubej corticalis, pomimo dużych zmian w wyrostku, objawu bolesności może nie być. *B. Heine*, *Denker*, *Georges Lau*

rens uważają bolesność wyrostka za wskaźnik operacyjny tylko wówczas, gdy trwa przez czas dłuższy (od 1 — 4 tygodni).

E. Urbantschitsch spostrzegał brak bolesności w zapaleniu wyrostka sutkowego wywołanym przez streptococcus mucosus. Zresztą przypadki z bezbolesnością wyrostka sutkowego i niewątpliwem bo operacyjnie stwierdzonem jego zapaleniem niejednokrotnie spostrzegaliśmy u siebie w klinice. Bolesność pochodzenia neuralgicznego, jak również i bolesność gruczołów może symulować zapalenie wyrostka.

Obrzmienie okolicy wyrostka sutkowego też nie określa ściśle natężenia sprawy w wyrostku i często ustępuje przy leczeniu zachowawczem (spokój, okłady, kilkakrotne przekłucie bębenka i t. d.),

Z obrazu bębenka niektórzy autorzy wyciągają wnioski o stanie wyrostka sutkowego. *Ucherman* np. stawi rozpoznanie zapalenia wyrostka sutkowego, jeżeli bębenek pozostaje obrzmiałym i zgrubiałym pomimo powtarzanych przekłuć. *Barwich* natomiast i *Haardt* nie przypisują większego znaczenia zmianom błony bębenkowej w rozpoznawaniu zapalenia wyrostka a *Cytowicz* mówi o możliwości zapalenia wyrostka bez zmian w błonie bębenkowej. *Hemstead* podaje sześć przypadków zapalenia wyrostka sutkowego bez objawów zapalenia ucha środkowego. Otitis media latens (J. Le Mée et A. Bloch), a przeto często i mastoiditis u dzieci przebiega przy bardzo nieznacznych zmianach w bębenku.

Opadnięcie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego wg. *Jansena* służy ważnym objawem, przemawiającym za koniecznością operacji na wyrostku

Wg. *Barwicha* i *Haardta* opadnięcie to prawie zawsze występuje w 2 — 3 tygodniu zapalenia wyrostka. *Strandberg* zas i *Plum* zwracają uwagę na to, że w razie znacznej pneumatyzacji wyrostka, pomimo znacznych w nim zmian, może nie być opadnięcia tylnogórnej ściany przewodu zewnętrznego.

Ciepłota ciała również nie jest pewnym objawem w zapaleniu wyrostka. U starszych osób, jak wiemy, zapalenie wyrostka może przebiegać bez podwyższenia ciepłoty. Przy pneumatyzowanym wyrostku, gdzie przegródki między komórkami łatwo ulegają zniszczeniu, jak podają *Strandberg* i *Plum*, również może nie być podwyższonej ciepłoty w przebiegu zapalenia wyrostka sutkowego. Powtórne zaś podwyższenie ciepłoty ciała po uprzednim spadku zwykle pogarsza rokowanie co do samowyleczenia.

Posługiwanie się promieniami Röntgena ma swych zwolenników

(*Albrecht, Heineman, Bruhl, Sonnenkalb, Stütz).* Inni znowuż autorzy, jak *Bulson* i *Schlitter, Jansen* daleko mniej wagi przypisują promieniom Rontgena w rozpoznawaniu chorób wyrostka sutkowego. Uznając doniosłe znaczenie radjografji w otjatrji, muszę jednak zaznaczyć, że ta metoda obecnie jest mało dostępna dla szerszego ogółu lekarzy.

Przekonywanie się o rozległości zmian w wyrostku sutkowym z *ilości ropnej wydzieliny z ucha, jej ciężaru gatunkowego, z wyników badania bakterjologicznego* również nie u wszystkich autorów jednakowo przychylną znajduje ocenę.

Prof. Zalewski mówi jako o pewnym objawie ropnego zapalenia wyrostka sutkowego, *jeżeli nagle wypływa z chorego ucha większa ilość ropy przy przechyleniu głowy chorego w przeciwną stronę. Barwich* i *Haardt* operują, gdy po przemyciu ucha w ciągu następnych 10—15 minut przewód nanowo napełnia się ropą.

Dane *badania słuchu* nie pozwalają również wyciągać ściśle określonych wniosków o zajęciu wyrostka sutkowego.

Inne objawy i sposoby, ustalające zajęcie wyrostka, jak to: *opukiwanie* (Körner) *prześwietlanie lampą Dintenfass'a, podwyższenie ciepłoty skórnej na wyrostku* (Politzer) — również często zawodzą. *Strandberg* i *Plum* zwracają uwagę na *niewspółmierność pomiędzy ciepłotą ciała, a tętnem* i na *białkomocz*, które to objawy znacznie pogarszają rokowanie w zapaleniu wyrostka sutkowego. W naszej klinice stosuje się w zapaleniu wyrostka sutk. *badanie formuły leukocytowej krwi* — sposób opracowany przez st. asystenta kliniki D-ra Wąsowskiego, przyczem w dużej liczbie przypadków zmiany w wyrostku, stwierdzone podczas operacji, zgadzają się z obrazem, przypuszczanym na podstawie badania krwi. Jednakże ten sposób wymaga posiadania mikroskopu i nie jest dostępny dla szerszego ogółu lekarzy praktyków. Jedynym dotychczas pewnym objawem ropnego zapalenia wyrostka sutk. występującym wszakże zbyt późno jest *przetoka kostna*.

Zarówno w sprawie ustalenia zapalenia ropnego wyrostka sutkowego, jak i w sprawie wyboru czasu do operacji na wyrostku niema dotychczas zgody. Wprawdzie niema sporów co do operacji w przypadkach wikłanych porażeniem nerwu twarzowego pochodzenia usznego, objawami błędnikowemi, lub mózgowemi, ale są to przypadki nagłe i często spóźnione.

W innych zaś przypadkach znowuż uwidoczniają się najrozmaitsze poglądy co do momentu wkroczenia operacyjnego. Jedni, jak np.

Strandberg i *Plum*, *Barwich* i *Haardt* są zwolennikami wczesnej operacji. *Strandberg* i *Plum*, np. operują w ciągu pierwszych 4-ch dni choroby, o ile stwierdzone zostało zapalenie kości wyrostka sutkowego. Inni autorzy, do których należą *Politzer*, *Heine*, *Korner*, *Alexander*, są przeciwnikami tak wczesnego zabiegu. Jako argument przeciw wczesnej operacji wysuwa się wzgląd, że pomimo często niepotrzebnego zabiegu przy wczesnej operacji zmiany chorobowe w zajętym wyrostku nie wszędzie wówczas wyraźnie występują i dlatego nie można usunąć wszystkich ognisk chorobowych, co nieraz znacznie przedłuża gojenie. *Lobell* radzi operować możliwie później. *Denker*, *Mygind*, *Cytowicz* operują, jeśli objawy zapalenia wyrostka sutkowego nie ustępują w ciągu 7 — 10 dni.

Wobec tak wielu i tak różnych zdań w sprawie rozpoznawania zajęcia wyrostka sutkowego i w sprawie czasu wkroczenia operacyjnego z radością powitaliśmy doniesienie tymczasowe prof. Zalewskiego na Zjeździe Polskich Otolaryngologów w roku 1923 i następnie obszerną pracę, wydrukowaną w Polskiej Gazecie Lekarskiej Nr. Nr. 45, 46, 47, 48, 49 — 1924 p. t. „O przewodnictwie ciepła i jego znaczeniu w rozpoznawaniu i leczeniu ostrych spraw zapalnych w wyrostku sutkowym".

Badania prof. Zalewskiego odrazu rozwiązują trzy wyżej wspomniane nierostrzygnięte kwestje, a mianowicie:

1) pozwalają ustalić fakt zajęcia wyrostka sutkowego;
2) określają stopień tego zajęcia i tem samem;—
3) ustalają moment wkroczenia operacyjnego.

Zasada sposobu badania prof. Zalewskiego (opisanego szczegółowo niżej) polega na spostrzeżeniu, że przewodnictwo ciepła w wyrostku sutkowym, chorobowo zmienionym, jest gorsze, niż w normalnym, przyczem wskaźnik przewodnictwa ciepła (patrz niżej) podany przez autora w przypadkach normalnych, lub zbliżonych do normy nie przekracza liczby 4. Wyższy wskaźnik przemawia za większemi zmianami i określa przypadek jako nadający się do operacji.

Z polecenia kierownika Kliniki Oto-laryngologicznej Uniwersytetu Stefana Batorego Prof. Dr. J. Szmurły zacząłem od stycznia roku 1925 badać przewodnictwo ciepła w wyrostku sutkowym sposobem prof. Zalewskiego w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka sutkowego *). Badania były przeprowadzane na chorych klinicznych

*) Część badań w czasie mej nieobecności była przeprowadzona przez laboranta kliniki absolwenta medycyny kol. K. Sawicza.

i na oddziale usznym Szpitala Wojskowego Obozu Warownego m. Wilna. Trzymaliśmy się ściśle wskazówek, podanych przez prof. Zalewskiego, a mianowicie:

Po nałożeniu choremu w pozycji leżącej na badane ucho przyrządu do ochładzania Leitera, wkładano do przewodu zewnętrznego ucha termometr opadający C. zagięty pod kątem prostym. Umocowywaliśmy przyrząd Leiter'a opaską, a termometr za pomocą plastra. Jednocześnie mierzyliśmy ciepłotę ciała chorego pod pachą. Kiedy w ciągu 10 minut ciepłota w uchu pozostawała bez zmiany, przepuszczaliśmy przez przyrząd Leiter'a z wysokości 1 metra wodę o temperaturze 8^0 C. Tę temperaturę wody utrzymywaliśmy przez cały czas badania za pomocą dodawaniu lodu, lub wody o niższej ciepłocie. Badanie uważaliśmy za skończone z chwilą, kiedy stopień ciepłoty w przewodzie zewnętrznym ucha, pomimo ochładzania, w ciągu 10 minut pozostawał bez zmiany.

W protokóle badań notowaliśmy:

t^0 — ciepłotę ciała mierzoną pod pachą;

t^1 — ciepłotę najwyższą w przewodzie zewnętrznym ucha;

t^2 — ciepłotę najniższą w przewodzie zewnętrznym ucha, osiągniętą ochładzaniem;

m — czas (w minutach), w ciągu którego osiągnięto w uchu za pomocą ochładzania wyrostka najniższą ciepłotę;

s — ilość dziesiętnych stopnia C, na które ciepłota w uchu opadła podczas badania i

w — wskaźnik przewodnictwa ciepła, który otrzymaliśmy przez dzielenie $\frac{m}{s}$ to znaczy: że wskaźnik pokazuje, w jaki okres czasu wyrostek sutkowy ochładza się przeciętnie o $0{,}1^0$ C. W ostatnich 11 badaniach notowaliśmy również czas, w ciągu którego ciepłota w uchu opadała o każdą następną $0{,}1^0$ C.

Do wszystkich badań używaliśmy tego samego termometru i przyrządu Leither'a.

Wszystkiego badań przeprowadzono 54 na 48 narządach słuchowych u 41 chorych.

Przypadek 1. Chory 36 lat. Data wykonania próby ochładzania wyrostka sutkowego 31.I—25 r. 1) Ucho lewe. **Ostre zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Przewód zewnętrzny zwężony. Opadnięcie tylnogórnej ściany przewodu. Obfita ropna wydzielina. Otwór w bębenku niewidoczny. Wyrostek sutkowy u szczytu obrzmiały, bolesny na ucisk. Przetoka w przewodzie zewnętrznym, z którego wypływa ropa podczas ucisku na obrzmiały szczyt wyrostka.

t^0 (ciepłota ciała pod pachą) $= 37{,}6$.

t^1 (ciepłota w przewodzie zewnętrznym badanego ucha przed ochładzaniem wyrostka) = 37,5.

t^2 (ciepłota w przewodzie zewnętrznym przy końcu ochładzania) = 37,1.

s. (ilość części dziesiętnych stopnia, o które obniżyła się ciepłota w przewodzie zewnętrznym podczas ochładzania wyrostka sutkowego) = 4.

m. (ilość minut w ciągu których osiągnięto podczas ochładzania wyrostka sutkowego najniższą ciepłotę w przewodzie zewnętrznym) = 32.

w (wskaźnik przewodnictwa ciepła w wyrostku sutkowym otrzymują przez dzielenie $\frac{m}{s}$) = 8.

Data dokonania operacji: 3.II—25 r. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Stwierdzono podczas operacji: szczyt zniszczony. W tkankach miękkich pod wyrostkiem zropiała ziarnina i naciek. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 2. Żołnierz 21 lat. 2) Ucho prawe. 1.III—25 r. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z małym otworem. Obfity śluzowo-ropny wyciek. Bolesność na ucisk całego wyrostka sutkowego.

t^0 = 36,6; t^1 = 36,5; t^2 = 36,2; s = 3; m = 9; w = 3.

7.III. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Wyrostek cały przekrwiony, miejscami rozmiękczony. W jamie sutkowej nieduża ilość ropy. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 3. Żołnierz 21 lat. 3) Ucho lewe. 26.II—25 r. **Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z małym brzeżnym otworem. Wyrostek sutkowy nieco obrzmiały, bardzo bolesny na ucisk.

t^0 = 37,6; t^1 = 37,5; t^2 = 37,3; s = 2; m = 15; w = 7,5.

5.III. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Znaczne rozmiękczenie całego wyrostka sutkowego. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 4. Żołnierz 22 lat. 4) Ucho lewe. 1.III—25 r. **Ostre zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek czerwony, obrzmiały. Małe przedziurawienie. Obfity ropny wyciek. Bolesność przy ucisku wyrostka sutkowego u szczytu.

t^0 = 37,2; t^1 = 37,0; t^2 = 36,9; s = 1; m = 4; w = 4.

13.III. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Szczyt wyrostka spróchniały. W komórkach niewielka ilość ropy. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 5. Żołnierz 22 lat. 5) Ucho prawe. 15.X—25 r. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaróżowiony. Przedziurawienie wielkości ziarnka prosa w dolnej tylnej części bębenka. Dość obfity śluzowo-ropny wyciek. Szczyt wyrostka bolesny na ucisk.

t^0 = 37,5; t^1 = 37,6; t^2 = 37 = 4; s = 2; m = 6; w = 3.

27.X. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. W komórkach wierzchołka niewielka ilość ropy. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 6. Żołnierz 21 lat. 6) Ucho prawe. 30.X—25 r. **Ostre zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony, nieco wypuklony. Przedziurawienie w tylnej części. Opadnięcie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego. Wyrostek sutkowy obrzmiały na całej przestrzeni i bardzo bolesny.

$t^0 = 37,7$; $t^1 = 38,1$; $t^2 = 37,9$; $s = 2$; $m = 4$; $w = 2$.

31.X. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Prawie cały wyrostek spróchniały, zniszczony najwięcej u szczytu. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 7 Żołnierz 21 lat. 7) Ucho prawe. 2.XI—25 r. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek czerwony z małym otworem. Obfity ropny wyciek. Znaczna bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 36,8$; $t^1 = 36,9$; $t^2 = 36,5$; $s = 3$; $m = 11$; $w = 2,8$.

13.XI. Objawy te same.

$t^0 = 36,8$; $t^1 = 36,9$; $t^2 = 36,7$; $s = 8$; $m = 36$; $w = 5$.

7.XII. Wyciek i bolesność wyrostka znacznie się zmniejszyły.

$t^0 = 37,2$; $t^1 = 37,5$; $t^2 = 36,7$; $s = 8$; $m = 36$; $w = 4,5$.

Wyleczenie bez operacji.

Przypadek 8. Żołnierz 23 lat. 8) Ucho prawe. 8.XI—25 r. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek czerwony z małym otworem. Wyciek obfity. Wyrostek bardzo bolesny w całości.

$t^0 = 39,7$; $t^1 = 40,0$; $t^2 = 39,8$; $s = 2$; $m = 12$; $w = 6$.

Powikłanie różą twarzy. Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 9. Żołnierz 22 lat. 9) U. p. 1.XII 25. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek przedziurawiony. Wyciek obfity. Wyrostek sutkowy przeważnie u szczytu obrzmiały, bolesny.

$t^0 = 37,0$; $t^1 = 37,3$; przez 30 minut ochładzania ciepłota w przewodzie nie opadła.

5.XII wydłutowanie wyrostka sutkoweko. Ropa w komórkach, zwłaszcza wierzchołkowych. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 10. Chora 23 lat. 10) U. p. 3.XII 25. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Przewód zewnętrzny zwężony; tylno-górna ściana przewodu opuszczona. Bębenek nie widoczny. Dość obfity śluzowo-ropny wyciek. Znaczna bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,0$; $t^1 = 37,2$; $t^2 = 36,8$; $s = 4$; $m = 16$; $w = 4$.

4.XII wydłutowanie wyrostka sutkowego. Wyrostek cały zniszczony. Dużo ropy w komórkach i jamie sutkowej. Obnażono zatokę i oponę twardą. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 11. Chora 22 lat. 11) U. p. 14.XII 25. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony, wypuklony w górnej tylnej części. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 36,4$; $t^1 = 36,5$; $t^2 = 36,2$; $s = 3$; $m = 14$; $w = 4,7$.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 12. Chora 12 lat. 12) U. l. 5.I 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony, wypuklony w tylnej części. Otwór w dolnej części bębenka. Obfita ropna wydzielina, tętniąca. Opuszczenie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,0$; $t^1 = 37,2$; $t^2 = 36,3$; $s = 9$; $m = 22$; $w = 2,5$.

8.I objawy te same.

$t^0 = 37,9$; $t^1 = 37,9$; $t^2 = 37,0$; $s = 9$, $m = 38$; $w = 4,2$.

9.I wydłutowanie wyrostka sutkowego. Wyrostek z dużą liczbą komórek, wypełnionych ziarniną. Ropy mało. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 13. Żołnierz 22 lat. 13) U. p. 5.I 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek obrzmiały, zaczerwieniony, przedziurawiony w tylnej części. Wyciek obfity śluzowo-ropny. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,2$; $t^1 = 37,1$; $t^2 = 37,0$; $s = 1$; $m = 4$; $w = 4$.

12.I. Bolesność wyrostka zwiększyła się.

$t^0 = 37,8$; $t^1 = 37,8$; $t^2 = 37,8$ (przez 30 minut ochładzania ciepłota nie opadła).

16.I. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. W jamie sutkowej ropa pod ciśnieniem. W komórkach śluzówka czerwona, obrzmiała. Przebieg pooperacyjny prawidlowy. Wyleczenie.

Przypadek 14. Żołnierz 20 lat. 14) U. p. 8.I 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek obrzmiały. Opuszczenie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego. Obrzmienie i bolesność wyrostka sutkowego, szczególnie u wierzchołka i pod nim w kierunku szyi.

$t^0 = 38,2$; $t^1 = 38,6$; $t^2 = 38,5$; $s = 1$; $m = 10$; $w = 10$.

9.I wydłutowanie wyrostka sutkowego. Próchnica szczytu wyrostka. W komórkach ropa. Zaciek na szyję. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 15. Żołnierz 22 lat. 15) U. p. 12.I 26. **Obostrzenie przewlekłego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaróżowiony. Nieduży otwór w przednio-dolnej części jego. Znaczna bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 39,2$; $t^1 = 39,2$; $t^2 = 39,0$; $s = 2$; $m = 16$; $w = 8$.

23.I ciepłota spadła, bolesność wyrostka mniejsza.

$t^0 = 37,4$; $t^1 = 37,3$; $t^2 = 36,8$; $s = 5$; $m = 15$; $w = 3$.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 16. Chory 48 lat. 16) U. l. 12.I 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony. Otwór w przednio-górnym odcinku. Gęsta ropna wydzielina. Opadnięcie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego. Bolesność i niewielkie obrzmienie całego wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,0$; $t^1 = 37,0$; $t^2 = 35,2$; $s = 18$; $m = 78$; $w = 4,3$.

13 I wydłutowanie wyrostka sutkowego. Wyrostek zawiera dużo komórek wypełnionych ziarniną. W jamie sutkowej i komórkach szczytowych nieco ropy. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 17. Chora 26 lat. 17) U. p. 16.I 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z małym otworem w dolnej części. Obfita śluzowo-ropna wydzielina. Bolesność całego wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,0$; $t^1 = 37,2$; $t^2 = 36,4$; $s = 8$; $m = 20$; $w = 2,5$.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 18 Żołnierz 21 lat. 18) U. p. 23.I 26. **Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego. Ostre zapalenie wyrostka sutkowego** Otwór w przedniodolnej części bębenka. Ziarnina w jamie bębenkowej. Obfity ropny wyciek. Nieznaczna bolesność wyrostka sutkowego. Chory gorączkuje, ma bóle głowy.

$t^0 = 38,2$; $t^1 = 38,0$; $t^2 = 37,6$; $s = 6$; $m = 24$; $w = 4$.

3.II. Doszczętna operacja na wyrostku sutkowym. Po odbiciu powierzchownej warstwy kości wypłynęła ropa pod ciśnieniem. W jamie sutkowej i komórkach ropa i ziarnina. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 19. Chory 43 lat. 19) U. p. 23.I 26. **Obostrzenie przewlekłego ropienia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Duży ubytek w bębenku. Dość obfity ropny wyciek. Obrzmienie i bolesność całego wyrostka sutkowego.

$t^0 = 39{,}2$; $t^1 = 38{,}9$; $t^2 = 38{,}4$; $s = 5$; $m = 37$; $w = 7{,}5$.

26.I. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Ropa w jamie sutkowej i komórkach. Niedużo ziarniny. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 20. Żołnierz 21 lat. 20) U. p. 4.II 26. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Centralny dość duży otwór w bębenku. Obfity wyciek. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37{,}5$; $t^1 = 37{,}4$; $t^2 = 36{,}9$; $s = 5$; $m = 23$; $w = 4{,}6$.

5.II. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Po otwarciu kości ropa pod ciśnieniem. Rozmiękczenie całego wyrostka sutkowego. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 21. Chory 8 lat. 21) U. p. 6.II 26. **Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego (tbc). Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zniszczony. Jama bębenkowa wypełniona polipami. Obrzęk i bolesność całego wyrostka sutkowego, w ropie znaleziono prątki Kocha.

$t^0 = 38{,}3$; $t^1 = 38{,}1$; $t^2 = 36{,}9$; $s = 12$; $m = 29$; $w = 2{,}6$.

9.II. Operacja doszczętna na wyrostku sutkowym. Kostna przetoka na wyrostku. Duże próchnienie kości. Obfita wypływająca pod ciśnieniem cuchnąca ropa. Zatoka obnażona. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 22. Żołnierz 22 lat. 22) U. I. 5.II 26. **Pzewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Centralny otwór w bębenku. Obfity ropny wyciek. Znaczne przytępienie słuchu. Ciepłota podgorączkowa. Szczyt wyrostka na ucisk bolesny.

$t^0 = 37{,}3$; $t^1 = 37{,}1$; $t^2 = 36{,}2$; $s = 9$; $m = 26$; $w = 2{,}8$.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 23. Chora 24 lat. 23) U. p. 12.II 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z niedużym otworem. Tętniący sluzowo-ropny wyciek. Znaczna bolesność całego wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37{,}2$; $t^1 = 37{,}2$; $t^2 = 36{,}3$; $s = 9$; $m = 21$; $w = 2{,}1$.

26.II. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Duże zniszczenie wyrostka, sięgające komórek kości jarzmowej. Ropa w jamie sutkowej i komórkach. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 24. Żołnierz 23 lat. 24) U. I. 13.II 26. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Duże zniszczenie bębenka, obfity ropny wyciek. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37{,}4$; $t^1 = 37{,}3$; $t^2 = 36{,}3$; $s = 10$; $m = 60$; $w = 6$.

15.II. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Znaczne zniszczenie wyrostka sutkowego. Dużo ziarniny i ropy w jamie sutkowej i komórkach szczytowych. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 25. Żołnierz 21 lat. 25) U. p. 19.II 26. **Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaróżowiony z niedużym otworem. Wycieku brak. Znaczna bolesność całego wyrostka sutkowego. Ciepłota podwyższona.

$t^0 = 37,7$; $t^1 = 37,5$; $t^2 = 36,8$; s — 7; m = 35; w = 5.
Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 26. Żołnierz 25 lat. 26) 23.II. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia lewego ucha środkowego. Zapalenie lewego wyrostka sutkowego. Ostre ropne zapalenie prawego ucha środkowego.** U. l. 23.II 26. Bliznowaty bębenek zaczerwieniony z małym centralnym otworem. Obfity ropny wyciek. Obrzęk i bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,6$; $t^1 = 37,5$; $t^2 = 37,0$; s = 5; m = 31; w = 6,2.

23.II. Doszczętna operacja na wyrostku sutkowym. Po odbiciu powierzchownej warstwy kości ropa wypłynęła pod ciśnieniem. Duże rozmiękczenie wyrostka, dużo ziarniny. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

27) U. p. 23.II 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego.** Bębenek zaczerwieniony z niedużym otworem. Obfity ropny wyciek.

$t^0 = 37,6$; $t^1 = 37,6$; $t^2 = 37,0$; s — 6, m = 32; w = 5,3.
Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 27. Żołnierz 23 lat. 28) U. l. 10.III 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaróżowiony, obrzmiały z centralnym otworem. Obfity ropny wyciek. Opadnięcie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego. Obrzmienie i bolesność całego wyrostka sutkow.

$t^0 = 37,6$; $t^1 = 37,8$; $t^2 = 37,2$; s = 6; m = 47; w = 7,8.

11.III wydłutowanie wyrostka sutkowego. Ropa pod ciśnieniem z okolicy zatoki. Zatoka została obnażona; okazała się pokrytą ziarniną. Kość wyrostka rozmiękczona. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 28. Żołnierz 21 lat. 29) U. p. 12.III. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaróżowiony z małym otworem. Obfity ropny, tętniący wyciek. Wyrostek cały wyraźnie bolesny na ucisk; nieco obrzmiały.

$t^0 = 38,9$; $t^1 = 39,3$; $t^2 = 39,2$; s = 1; m = 17, w = 17.

13.III wydłutowanie wyrostka sutkowego. Kostna przetoka w wyrostku, z której wypływa ropa pod ciśnieniem. Duże zniszczenie wyrostka. Zatoka obnażona, okazała się pokrytą ziarniną. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 29. Żołnierz 21 lat. 30) U. p. 14.III 26. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Duży centralny otwór w bębenku. Dość obfity ropny wyciek. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37,3$; $t^1 = 37,5$; $t^2 = 37,4$; s = 1; m — 8; w — 8.

16.III. Doszczętna operacja na wyrostku sutkowym. Duże rozmiękczenie kości. W jamie sutkowej i komórkach ropa. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 30. Żołnierz 22 lat. 31) U. l. 7.IV 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Obfita ropna wydzielina. Przewód zewnętrzny zaczerwieniony, zwężony. Bębenek zaczerwieniony. Mały otwór w tylno-górnym odcinku. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 38,5$; $t^1 = 38,2$; $t^2 = 37,6$; s = 6; m = 31; w = 5,1.

8.IV wydłutowanie wyrostka sutkowego. Niewielka ilość ropy w komórkach szczytowych. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie

Przypadek 31. Chora 40 lat. 32) U. l. 8.IV 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony,

wypukłony. Nieduże przedziurawienie w dolno-przednim odcinku. Skąpa sluzowo-ropna wydzielina. Bolesność całego wyrostka sutkowego.

t^0 = 36,9; t^1 = 36,6; t^2 = 35,4; s = 12; m = 21; w = 1,7.

Wyzdrowienie bez operacji.

33) U. p. 8.IV 26. **Ostre zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek obrzmiały, zaczerwieniony, wypuklony w tylno-górnej części. Wyrostek w całości bolesny na ucisk.

t^0 = 36,9; t^1 = 36,8; t^2 = 35,2; s = 16; m = 25; w = 1,5.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 32. Chora 41 lat. 34) U. l. 11.4 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Przewód zewnętrzny zwężony. Bębenek zgrubiały. Przedziurawienie niewidoczne. Mierna krwawo-ropna wydzielina. Obrzmienie i bolesność wyrostka sutkowego.

t^0 = 36,8; t^1 = 36,8; t^2 = 36,2; s = 6; m = 22; w = 3,6.

12.IV wydłutowanie wyrostka sutkowego. Kostna przetoka. Komórki wypełnione ropą i ziarniną. Zatokę obnażono, okazała się pokrytą ziarniną. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 33. Chory 26 lat. 35) U. l. 12.IV 26. **Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Opadnięcie tylno-górnej sciany przewodu zewnętrznego. Widać tylko część bębenka pokrytą złuszczonym naskórkiem. Mierna ropna wydzielina. Bolesność wyrostka sutkowego.

t^0 = 36,8; t^1 = 36,6; t^2 = 35,7; s = 9; m = 32; w = 3,1.

12.IV. Doszczętna operacja na wyrostku sutkowym. Dużo komórek w okolicy tegmen antri. W jamie sutkowej masy perlakowe. Zatoka została obnażoną, okazała się pokryta ziarniną. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 34. Chora 18 lat. 36) U. l. 19.IV 26. **Ostre zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek obrzmiały, zaczerwieniony, wypuklony w tylno-górnej części. Obrzmienie i znaczna bolesność całego wyrostka. Ciepłota podgorączkowa.

t^0 = 37,7; t^1 = 37,3; t^2 = 36,6; s = 7; m = 32; w = 4,5.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 35. Żołnierz 22 lat. 37) U. l. 27.IV 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek obrzmiały, zaczerwieniony, z małem przedziurawieniem. Skąpy ropny wyciek. Bolesność wyrostka sutkowego.

t^0 = 37,2; t^1 = 37,4; t^2 = 37,2; s = 2; m = 12; w = 6.

6.V objawy te same.

t^0 = 36,6; t^1 = 36,7; t^2 = 35,3; s = 14; m = 58; w = 4,1.

38) U. p. zdrowe 6.V.

t^0 = 36,6; t^1 = 36,6; t^2 = 35,2; s = 14; m = 36; w = 2,5.

Przypadek 36. Żołnierz 23 lat. 39) U. p. 27.IV 26. **Ostre ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z centralnym otworem. Obfity ropny wyciek. Obrzęk i bolesność wyrostka sutkowego.

t^0 = 37,4; t^1 = 37,3; t^2 = 36,9; s = 4; m = 17; w = 4,2

1.V. Wydłutowanie wyrostka sutkowego. Po otwarciu wyrostka wypłynęła ropa pod ciśnieniem. Dużo ropy w komórkach i jamie sutkowej. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

Przypadek 37. Chora 32 lat. 40) U. l. 2.V 26. **Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Duże przedziurawienie bębenka w przednio - dolnej części. Mierny sluzowo - ropny wyciek. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 36{,}7$; $t^1 = 36{,}8$; $t^2 = 36{,}6$; $s = 2$; $m = 8$; $w = 4$.

Wyzdrowienie bez operacji.

Przypadek 38. Żołniez 22 lat. 41) U. p. 7.V 27. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z niedużym otworem. Skąpy ropny wyciek. Bolesność wyrostka sutkowego.

$t^0 = 37{,}7$; $t^1 = 37{,}8$; $t^2 = 37{,}2$; $s = 26$; $m = 43$; $w = 7{,}1$.

Wyzdrowienie bez operacji.

42) U. l. zdrowe 7.V 26.

$t^0 = 27{,}8$; $t^1 = 37{,}5$; $t^2 = 34{,}9$; $s = 26$; $m = 55$; $w = 2{,}1$.

Przypadek 39. Żołnierz 23 lat. 43) U. l. 9.V 26. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia ucha środkowego.** Bębenek zaczerwieniony z centralnym otworem wielkości ziarnka prosa. Nieznaczny wyciek.

$t^0 = 36{,}6$; $t^1 = 36{,}3$; $t^2 = 34{,}5$; $s = 18$; $m = 47$; $w = 2{,}7$.

Wyzdrowienie bez operacji.

44) U. p. zdrowe. 10.V 26.

$t^0 = 37{,}2$; $t^1 = 36{,}9$; $t^2 = 34{,}9$; $s = 20$; $m = 55$; $w = 2{,}7$.

Przypadek 40. Żołnierz 22 lat. 45) U. p. zdrowe. 9.V 26.

$t^0 = 36{,}7$; $t^1 = 36{,}7$; $t^2 = 35{,}5$; $s = 12$; $m = 57$; $w = 4{,}7$.

46) U. l. zdrowe 10.V 26.

$t^0 = 36{,}7$; $t^1 = 36{,}5$; $t^2 = 35{,}1$; $s = 14$; $m = 42$; $w = 3$.

Przypadek 41. Żołnierz 21 lat. 47) U. p. 14.V 26. **Obostrzenie przewlekłego ropnego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie wyrostka sutkowego.** Bębenek zaczerwieniony z małym otworem w przednio - dolnej części. Obfita tętniąca ropna wydzielina. Opadnięcie tylno - górnej sciany przewodu zewnętrznego Wyrostek sutkowy nieco obrzmiały, bardzo bolesny na ucisk.

$t^0 = 37{,}7$; $t^1 = 38{,}0$; $t^2 = 38{,}0$.

Ciepłota nie opadła przez 20 min. ochładzania.

15.V. Doszczętna operacja na wyrostku sutkowym. Znaczne zniszczenie wyrostka. W jamie sutkowej i komórkach dużo ropy i ziarniny. W okolicy jamy bębenkowej znacznych rozmiarów kostny martwak, sięgający opony twardej. Przebieg pooperacyjny prawidłowy. Wyleczenie.

48) U. l. zdrowe. 14.V 26.

$t^0 = 37{,}7$; $t^1 = 37{,}4$; $t^2 = 37{,}3$; $s = 1$; $m = 2$; $w = 2$.

W ten sposób zbadano 42 narządy słuchowe z ostrem zapaleniem wyrostka sutkowego i 6 narządów słuchowych u osób zdrowych.

Wyniki badań uszu u normalnych przedstawiają się w sposób następujący.

Nr. Nr. narządów słuchowych	t^0	t^1	t^2	s	m	w
38	36,6	36,6	35,2	14	36	2,5
42	37,8	37,5	34,9	26	55	2,1
44	37,2	36,9	34,9	20	55	2,7
45	36,7	36,7	35,5	12	57	4,7
46	36,7	36,5	35,1	14	42	3
48	37,7	37,4	37,3	1	2	2

W tej grupie widzimy, że rzeczywiście w większości przypadków (5 na 6, czyli 83,3%) wskaźnik przewodnictwa ciepła nie przekracza normy (t. j. 4), aczkolwiek naogół wskaźniki te w naszych badaniach okazały się nieco wyższe, niż w badaniach normalnych narządów słuchowych przeprowadzonych przez Prof. Zalewskiego. Najniższy wskaźnik wynosi 2, najwyższy 4,7. Daje się również stale zauważyć długi okres ochładzania i duży spadek ciepłoty podczas ochładzania, czego nie widzimy w takim odsetku przy badaniu uszu chorych. Dalej przy zapisywaniu w ostatnich 11 badaniach czasu, w ciągu którego ciepłota opadała o każdą następną 0,1° C zauważyliśmy, że w 5 przypadkach z ropieniem ucha środkowego t^0 o pierwszą 0,1° C opadła w czasie od 2—4 minut. Z 6-ciu zaś przypadków, gdzie narządy słuchowe były zdrowe, w 4-ch t^0 o pierwszą 0,1° C opadła w czasie od 5 — 7 minut i tylko w 2-ch przypadkach w ciągu 2-ch minut.

Następna grupa przypadków ropienia ucha środkowego z ostrem zapaleniem wyrostka sutkowego zawiera 15 przypadków wyleczonych bez operacji i 27 przypadków operowanych. Na operację decydowano się na podstawie zespołu ogólnie znanych objawów zapalenia wyrostka sutkowego (podwyższenie ciepłoty ciała, bolesność i obrzęk okolicy wyrostka, opadnięcie tylno-górnej ściany przewodu zewnętrznego, ogólny stan chorego, wyniki badania krwi i t. d.).

Przypadków wyleczonych bez operacji było 15 u 14 chorych. W przypadkach wielokrotnego badania u tego samego chorego braliśmy pod uwagę wskaźnik najwyższy.

Nr. Nr. narządów słuchowych	t^0	t^1	t^2	s	m	w
7	36,8	36,9	36,6	3	15	5
8	39,7	40,0	39,8	2	12	6
11	36,4	36,5	36,2	3	14	4,7
15	39,2	39 2	39,0	2	16	8
17	37,0	37,2	36,4	8	20	2,5
22	37,3	37,1	36,2	9	26	2,8
25	37,7	37,5	36,8	7	35	5
27	37,6	37,6	37,0	6	32	5,3
32	36,9	36,6	35,4	12	21	1,7
33	36,9	36,8	35,2	16	25	1,5
36	37,7	37,3	36,6	7	32	4,5
37	37,2	37,4	37,2	2	12	6
40	36,7	36,8	36,6	2	8	4
41	37,8	37,8	37,2	6	43	7,1
43	36,6	36,2	34,5	18	47	2,4

Przeglądając te przypadki, wyleczone bez operacji, spostrzegamy, że 9 na 16 czyli 60% z nich ma wskaźnik powyżej 4, że najniższy wskaźnik w tych przypadkach wynosi 1,5 i najwyższy 7,1. Prof. Zalewski otrzymał wynik zgoła inny: 58% jego przypadków miało wskaźnik niżej 4. Wprawdzie powtórne badania w naszych przypadkach (Nr. Nr. 7, 15, 37) wykazywały obniżanie się wskaźnika, czyli gojenie się sprawy chorobowej w wyrostku. Jednakże w narządzie słuchowym Nr. 7 z początku powtórne badanie pokazało nawet podwyższenie się wskaźnika z 2,8 do 5,0 przy tych samych stosunkowo nieznacznych innych objawach, i dopiero trzecie badanie w trzy tygodnie po drugiem dało nieznaczne do 4,5 obniżenie wskaźnika. Największa liczba przypadków w tej grupie miała wskaźnik od 3 do 5, przypadków nie operowanych ze wskaźnikiem 7 i wyżej było 2 co stanowi 13%, powyżej 8-u nie było wcale.

Przechodzimy teraz do ostatniej grupy przypadków ostrego zapalenia wyrostka sutkowego—poddanych operacji. Trzeba zaznaczyć, że we wszystkich tych przypadkach zmiany, stwierdzone w wyrostku podczas operacji całkowicie usprawiedliwiały dokonanie zabiegu.

Nr. Nr. narządów słuchowych	t^0	t^1	t^2	s	m	w
1	37,6	37,5	37,1	4	32	8
2	36 6	36,5	36,2	3	9	3

Nr. Nr. narządów słuchowych	t^0	t^1	t^2	s	m	w
3	37,6	37,5	37,3	2	15	7,5
4	37,2	37,0	36,9	1	4	4
5	37,5	37,6	37,4	2	6	3
6	37,7	38,1	37,9	2	4	2
9	37,0	37,3	(przez 30 min. ochładzania ciepłota nie obniżyła się)			
10	37,0	37,2	36,8	4	16	4
12	37,9	37,9	37,0	9	38	4,2
13	37,8	37,8	(przez 30 min. ochładzania ciepłota nie obniżyła się)			
14	38,2	38,6	38,5	1	10	10
16	37,0	37,0	35,2	18	78	4,3
18	38,2	38,0	37,4	6	24	4
19	39,2	38,9	38,4	5	37	7,5
20	37,5	37,4	36,9	5	23	4,6
21	38,3	38,1	36,9	12	29	2,6
23	37,2	37,2	36,3	9	21	2,1
24	37,4	37,3	36,3	10	60	6
26	37,6	37,5	37,0	5	31	6,2
28	37,6	37,8	37,2	6	47	7,8
29	38,9	39,3	39,2	1	17	17
30	37,3	37,5	37,4	1	8	8
31	38,5	38,2	37,6	6	31	5,1
34	36,8	36,8	36,2	6	22	3,6
35	36,8	36,6	35,7	9	32	3,1
39	37,4	37,3	36,9	4	17	4,2
47	37,3	38,0	(przez 20 min. ochładzania ciepłota nie obniżyła się).			

W tej grupie widzimy w 62,9% przypadków wskaźnik powyżej 4, a w 37,1%—niżej 4. Najniższy wskaźnik wynosi 2,1, najwyższy 17. Największa liczba przypadków z tej grupy—10 (37,1%) miała wskaźnik wyżej 7. Na drugiem miejscu co do ilości przypadków w tej grupie są przypadki ze wskaźnikiem od 3,5 do 5,0 (29,6%). Przypadki operowane ze wskaźnikiem poniżej 3-ch (włącznie) stanowią 22,2%. Poniżej zaś 2-ch 0. W narządach słuchowych Nr.Nr. 12 i 13 przy powtórnem badaniu wskaźnik się podniósł, co, wg zdania prof. Zalewskiego, świadczy o pogorszeniu się sprawy chorobowej w wyrostku sutkowym.

Przeglądając wskaźnik wszystkich trzech grup widzimy, że przypadki ze wskaźnikiem powyżej 8 wszystkie podlegały operacji. Wskaźnik poniżej 3-ch przemawia za normalnym, lub zbliżonym do normalnego stanem wyrostka sutkowego (w 88,3%—w uszach zdrowych

i tylko w 22,2% — w przypadkach operowanych). Wskaźniki zaś od 3 do 8 na podstawie naszych badań nie określały dokładnie stanu wyrostka sutkowego, gdyż w przypadkach zarówno operowanych, jak i wygojonych bez operacji te wskaźniki spotykają się jednakowo często (w 62,9%—operowanych i w 66,6%—wyleczonych bez operacji). Wskaźnik od 3 do 8 świadczy tylko o tem, że w wyrostku sutkowym toczy się sprawa zapalna, która albo może się skończyć pomyślnie, albo będzie wymagała zabiegu operacyjnego. W tych przypadkach decydować powinny inne objawy, lub powtórna próba ochładzania wyrostka (o ile ona w krótkim czasie wykaże pogorszenie, lub polepszenie sprawy chorobowej przez podwyższenie lub obniżenie wskaźnika). Przypadki ze wskaźnikiem do 2-ch stanowczo należy zaliczyć do normalnych, gdyż tylko w 3,7% (u prof. Zalewskiego w 0%) były operowane. Nasze więc badania nie zupełnie potwierdzają zdanie prof. Zalewskiego, że wszystkie przypadki ze wskaźnikiem powyżej 4 należy zaliczać z bardzo wielkim prawdopodobieństwem do przypadków operacyjnych.

Próba prof. Zalewskiego badania przewodnictwa ciepła w wyrostku sutkowym, jak widzimy, pozwala w wielu przypadkach dość dokładnie określić stan wyrostka sutkowego i postawić wskazanie co do konieczności operacji na wyrostku.

Jest to najściślejsza dotychczas metoda, pozwalająca w cyfrach, objektywnie ustalać stopień zajęcia wyrostka sutkowego.

W wielu przypadkach, jak podaje autor, ten sposób jest rzeczywiście nie do zastąpienia. W ropieniach z uszu u osób w stanie nieprzytomnym, lub u chorych gorączkujących, mających prócz ropienia z ucha jednocześnie cierpienia innych narządów, lub też w przypadkach obustronnego ropienia próba prof. Zalewskiego łatwo pozwala ustalić, czy wyrostek sutkowy jest zajęty i w jakim stopniu. I te już przypadki wystarczają, ażeby wykazać jej nadzwyczajną doniosłość w klinice oto-laryngologicznej.

Mygind, H. Beyer (H. Beyer Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der aberen Luftwege von Katz und Blumenfeld Bd. II 1925) w przypadkach obustronnego ropienia z uszu u dzieci w razie wykonywania antrotomji z jednej strony radzi operować jednocześnie i z drugiej. Zupełne zagojenie sprawy chorobowej w wyrostku również bez próby Zalewskiego na podstawie innych objawów nie da się dokładnie stwierdzić.

Pomimo tak licznych i wielkich zalet próba ta jednakże w obecnie podanej postaci jest jeszcze względną i wymaga dalszego doskonalenia, jakkolwiek, bezwątpienia, sam pomysł i spostrzeżenie o wpły-

wie zmian w wyrostku sutkowym na przewodnictwo ciepła jest nader trafnym i wskazuje kierunek, w którym da się osiągnąć najbardziej pewne i dokładne wyniki w dziedzinie ustalania wskazań operacyjnych na wyrostku sutkowym. Fakt otrzymania w naszych badaniach wyników, różniących się w niektórych punktach od tych, jakie otrzymał prof. Zalewski, wskazuje na to, że nie wszystkie jeszcze możliwe przypadki zostały zanotowane i potrzebny jest jeszcze długi szereg badań i prób dla wyjaśnienia najrozmaitszych kwestyj, wyłaniających się przy stosowaniu tej próby. Należy, np. wyjaśnić dlaczego w normalnych wyrostkach wskaźnik przewodnictwa ciepła bywa różny (od 0,6-u prof. Zalewskiego do 4,7 jak to miało miejsce w naszym przypadku Nr. 45). Dalej wymaga wytłumaczenia fakt stwierdzenia w naszych badaniach prawie jednakowej procentowo ilości przypadków operowanych jak i wyleczonych bez operacji ze wskaźnikiem od 3 do 8. Co wpływa następnie na to, że się otrzymuje takie same, lub bardzo bliskie wskaźniki w najrozmaitsze okresy czasu ochładzania (od 4 minut — Nr. 4 do 78 min. — Nr. 16). Wyjaśnienie zależności między przewodnictwem ciepła, a różną budową normalnego wyrostka i ogólnym stanem chorego niewątpliwie przyczyni się do rozwiązania tych zagadnień.

Poza wpływem na przewodnictwo ciepła pneumatyzacji i sklerozy wyrostka, na co wskazuje w swej pracy *Dobrzański*, ważny jest również wpływ położenia i wielkość zatoki esowatej (zatoka przodująca), wielkość całego wyrostka sutkowego, rozmaite unaczynienie normalnego wyrostka i otaczających tkanek. Ogólny stan chorego, płeć, wiek, wzrost, waga, stopień odżywiania, choroby krążenia i t. d.—też prawdopodobnie nie pozostają bez wpływu na przewodnictwo ciepła w wyrostku sutkowym.

Pozatem sam sposób wykonywania próby nie jest praktycznie dogodny i łatwy. Wymaga on dużo czasu (każde badanie nasze przeciętnie trwało 47 minut), co jest uciążliwe zarówno dla badającego jak i dla pacjenta, nieraz ciężko chorego, który przez cały czas badania musi leżeć spokojnie, możliwie nieruchomo, w jednej pozycji. Ruchy bowiem chorego powodują często przesunięcie, chociażby nawet niewielkie, termometra w uchu i przyrządu Lejtera na wyrostku, co natychmiast odbija się na wynikach badania. Umocowywanie tych przyrządów nawet możliwie dokładne za pomocą plastra i bandaża u niespokojnych i mało inteligientnych chorych nie zabezpiecza od ssunięcia się ich podczas ruchów, np. poziewania, wskutek czego kilkakrotnie musieliśmy uznać nasze badania za niedokładne i powtarzać je po pewnym czasie.

Z tego też powodu sądzę, że próba ochładzania wyrostka sutkowego z trudem tylko dałaby się zastosować w praktyce dziecięcej. Następnie wyniki badań wg. danych naszej kliniki nie są współmierne z pracą podjętą przy przeprowadzeniu samego badania, jeżeli je stosować we wszystkich spotykanych przypadkach zapalenia wyrostka sutkowego. W przypadkach ze wskaźnikiem niskim do 3-ch, lub wysokim — powyżej 7 — 8, (które tylko jakośmy widzieli wyżej, dokładnie określają stan wyrostka sutk.), zwykle i inne objawy w większości przypadków nie nasuwały wątpliwości co do postępowania operacyjnego. O ile by się wszakże udało tak zmodyfikować sposób badania, by go uczynić krótszym pod względem zużytego nań czasu, zyskałby on na praktyczności. począłby być szerzej stosowanym i wówczas na podstawie dużej liczby spostrzeżeń zostałyby być może wyjaśnione nasuwające się i nierozstrzygnięte dotychczas pytania w tej sprawie Czy się uda skrócić czas przeprowadzania próby za pomocą wody o niższej ciepłocie, lub ochładzaniem wyrostka jakimś innym sposobem (rozpylaniem eteru, chlorku etylu i t. d.) — są to już pytania dla przyszłych badaczy.

W ten sposób wyniki badań przeprowadzonych w Klinice Wileńskiej nad próbą ochładzania okolicy ucha w przypadkach ostrego ropienia ucha środkowego, podejrzanych o udział w sprawie zapalnej wyrostka sutkowego, dadzą się streścić w sposób następujący:

1) Wskaźnik poniżej *dwóch* oznacza, że wyrostek sutkowy nie bierze większego udziału w sprawie zapalnej i że w danym przypadku nie należy operować.

2) Wskaźnik powyżej *ośmiu* oznacza, że wyrostek sutkowy jest dotknięty sprawą zapalną i że konieczna jest operacja.

3) Wskaźnik powyżej *czterech* w większości przypadków (62%) przemawia za udziałem wyrostka w sprawie zapalnej. O potrzebie operacji decyduje tu obecność innych objawów, jak np. zmniejszenie ilości limfocytów we krwi, zwiększenie neutrofilów pałeczkowatych, opuszczenie tylnej górnej ściany przewodu zewnętrznego, bolesność wyrostka w okolicy jamki i wierzchołka sutkowego i t. d.

4) Próba jest dla ciężko chorych dość męcząca i z wielkim trudem daje się zastosować u młodszych dzieci, dlategoteż wymaga ulepszeń technicznych, któreby zmniejszyły długość jej trwania, wynoszącą przeciętnie 47 minut, a niekiedy nawet przekraczającą 70 minut.

Być może, w tym kierunku dałyby wynik dodatni porównawcze badania nad czasem obniżania się temperatury o każde 0,1^{0} C i skróciłoby to czas trwania próby.

Piśmiennictwo.

1. Albrecht „Mittelorenzündung und Pneumatisation des Warzenfortsatzes" (Ztsch. f. Ohr. 1924. Bd. 10. T. II. S. 55). 2. Abrecht „Pneumatisation und Konstitution" (ibid. S. 51). 3. Barwich u. Haardt" (Ztsch. f. Ohr. 1926 Bd. XVI H. III). 4. H. Beyer „Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege" (von Katz u. Blumenfeld Bd. II 1925). 5. Dintenfass „Die Durchleuchtung des Warzenfortsatzes vom äusseren Gehorgange aus" (Arch. f. Ohr. 1910. Bd. 83 H. S. 125). 6. Denker u. Brünings „Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege"—1912. 7. Dobrzański „Dalsze badania nad przewodnictwem ciepła w zapaleniu wyrostka sutk. (Pol. Przegl. Otol. 1924. T. 1. Zesz. 3—4). 8. Heiman „Wskazania do otworzenia wyrostka sutk. w ostrem zapaleniu ucha środkowego (Med. Nr. 47—50 str. Przegl. Pism. Lek. Pol. 1904 str. 174). 9. Heineman „Die Roentgenaufname des Warzenfortsatzes u. ihre klinische Bedeutung (Beitr. z. Anat. Physiol. u. Therapie d. Ort. Nas. Hals 1922. Bd. 19. H. 1/2 stresz. Klin. Woch. 1923. Nr. 37/38 s. 1777). 10. B. Heine „Operation am Ohr"—1913. 11. Hemstead „Six cases of definite Mastoiditis in which the middle ear defnitedely was not affected" (Annals of Otology Nr. 2—1926). 12. Jansen u. Kohrak „Praktische Ohrenheilkunde für Aerzte"—1918. 13. Korner „Lehrbuch der Ohren, Nasen u. Kehlkopfkrankheiten"—1909. 14. Korner u. Wild „Die Perkussion des Warzenfortsatzes nebst Mittheilung eines neuen Falles von diabetischer Caries dieses Knochens" (Ztoch. f. Ohr. Bd. 23. S. 239). 15. Korner „Ein neuer Beitrag zur Kenntnis des Ohres und Warzenfortsatzes bei Diabetikern nebst Bemerkungen übcr die Perkussion des Warrenfortsatzes" (Ztoch. f. Ohr. Bd. XXVIII. S. 285). 16. G. Laurens „Oto-rhinolaryngologie du medicin practicien"—1921. 17. J. M. Le Mée et A. Bloch „Otites latentes cher l'enfant"—1926. 18. J. Le Mee et Bouchet „L'otite latente de l'enfant" Extrait du Journal Medical Français Nr. 10—1924. 19. H. Mygind „Die Indicationen für Aufmeisselung des Processus mastoideus nach Schwartzes Methode bei akuter Mittelohreiterung (Arch. f. Ohr. Bd. 74. S. 93—1907). 20. Politzer „Lehrbuch der Ohrenheilkunde — 1908. 21. Schlitter „Sur diagnostic de la mastoidite et sur l'otite moyenne primaire ou secondaire (Annali de mal. de l'oreilli 1922. T. XII). 22. Sonnenkalb „Bericht über Darstellung des pneumatischen Systems im Roentgenbild beim Lebenden (Str. Ztsch. f. Ohr. 1913. Bd. 68. S. 14). 23. Strandberg u. Plum „Indikationen für Aufmeiselung des Processus mastoideus bei akuter Mitteoheitezung" (Ztsch. f. Ohr. Bd. 14. H. III—1926). 24. Ucherman „Lehrbuch der Ohren-Nasen. Rachen u. Kehlkopferkrankunzen. 25. Urbantschitsch „Lehrbuch der Ohrenheilkunde" — 1910. 26. Wąsowski „Formuła leukocytowa w ropnem zapaleniu ucha środkowego i jego powikłaniach i jej znaczenie rozpoznawcze, z uwzględnieniem bakterjologji tych cierpień"—1925. 27. Zalewski „Przewodnictwo ciepła i jego znaczenie w rozpoznawaniu i leczeniu ostrych spraw zapalnych w wyrostku sutkowym" (Pol. Gaz. Lek. 1924 Nr. Nr. 45, 46, 47, 48. 49). 28. Zalewski „La conductibilite thermique et son utilite pour le diagnostic et traitement des inflammations aigues de l'apophyse mastoide Acta Otolar. T. II—4. 29. Zytowitsch „Indikationen zur Trepanation des Processus mastoideus bei akuten Entzündungen des Mittelohres" (Arch. f. Ohr. Bd. 86. S. 1—1911).

Z Kliniki Otolaryngologicznej U. S. B. Wilno.
(Kier. prof. Dr. J. Szmurło).

DR. TADEUSZ WĄSOWSKI st. asyst. kliniki.

Stosunek wyrośli adenoidalnych do układu wegatatywnego u dzieci.

Wyrośla adenoidalne, to nadzwyczaj częste cierpienie wieku dziecięcego, wywołują najrozmaitsze zaburzenia w rozwoju ustroju dziecka, wpływając nieraz ujemnie na stronę jego psychiczną.

Już w r. 1895 *Korner* zwrócił uwagę na szkodliwy wpływ wyrośli (Rachenmandel) na ustrój dziecka, na stan jego krwi. Kwestja wpływu wyrośli adenoidalnych na rozwój ustroju dziecięcego była oddawna i jest obecnie tematem aktualnym. Badania *Lichtwitza* i *Sabrazes'a*, *Takabatake* wykazały szkodliwy wpływ wyrośli na stan krwi u dzieci, mianowicie, pewną niedokrwistość oraz leukocytozę, zależne od wadliwego oddychania, — co warunkuje nienormalną hematozę.

Sekoulitch, badając ciśnienie tętnicze dzieci zdrowych i adenoidalnych, spostrzegał u tych ostatnich najczęściej wzmożenie ciśnienia, które po operacyjnem usunięciu wyrośli adenoidalnych wracało do normy.

W czasach ostatnich zaczęto dopatrywać się związku pomiędzy wyroślami adenoidalnemi z jednej strony, a zaburzeniami systemu vegetatywnego z drugiej. *Ferreri* na podstawie swych spostrzeżeń zalicza adenoidalnych do grupy sympatykotoników, natomiast wdł. *Collet i Rebattu* należą oni do vagotoników. *Rebattu* i *Panfique* badając u 46 adenoidalnych ciśnienie tętnicze, odruch oczno - sercowy, stosując prócz tego w zastrzyknięciach pilokarpinę i adrenalinę, przychodzą do wniosku, że adenoidalnych należy zaliczyć do grupy osobników z nienormalnie funkcjonującym aparatem nerwowo-vegetatywnym, bardziej jednak zbliżonych do vagotoników.

Guillaume w swej pracy p. t. „Le sympathique et les systèmes associés", podając objawy klasycznej vagotonji i klasycznej sympatykotonji, podkreśla, że nie są one zawsze oddzielone w klinice; istnieje bowiem zespół objawów dwóch systemów z neutralizacją objawów na terytorjach antagonistycznych, co autor określa nazwą neurotonji. Do grupy tej zalicza on osobników, których nazywa „inwalidami systemu nerwowego"; są to przeważnie młodzi, o niepewnych, zaagitowanych ruchach, o szybko zmieniającym się wy-

raznie i kolorze twarzy, o błyszczących z nieruchomą źrenicą oczach. U osób takich stwierdzamy wyraźny dermografizm, zimne ręce, łatwość pocenia się, ogólną adenopatję, silnie zaznaczony pierścień Waldeyer'a, odruch oczno-sercowy pozytywny, we krwi eosynofilję.

Girou, omawiając sprawę związku między wyroślami adenoidalnemi, a systemem vegetatywnym, przychodzi również do wniosku, że podział szematyczny odruchów systemu vegetatywnego na vagotonję i sympatykotonję, teoretycznie tak ujmujący, nie znajduje jednak w życiu bezwzględnego zastosowania. Adenoidalnych zalicza on do grupy „dystoniques vegetatives".

Ponieważ przejrzane przeze mnie piśmiennictwo nie dało mi kategorycznej odpowiedzi na interesujące mnie pytanie, jaki jest związek pomiędzy wyroślami adenoidalnemi u dzieci, a czynnością systemu vegetatywnego, gdyż w piśmiennictwie tem istnieje wyraźna rozbieżność zdań, postanowiłem przeprowadzić w tym kierunku odpowiednie badania. Materjał mój obejmuje 41 przypadek wyrośli adenoidalnych u dzieci w wieku od lat 4 do 16:

4 lat	—	1	dziecko
6 „	—	2	„
7 „	—	1	„
8 „	—	6	„
9 „	—	4	„
10 „	—	5	„
11 „	—	5	„
12 „	—	6	„
13 „	—	2	„
14 „	—	5	„
15 „	—	3	„
16 „	—	1	„

razem — 41 dziecko, z tego 12 chłopców i 29 dziewczynek.

Ponieważ materjał ten stanowili chorzy wyłącznie ambulatoryjni, nie mogłem, niestety, stosować w celu rozpoznawczym zastrzyknięć pilokarpiny i adrenaliny — musiałem ograniczyć się do badania i notowania ogólnego wyglądu, usposobienia chorego, stanu skóry, rąk, dermografizmu, wielkości źrenic, częstości tętna, wysokości ciśnienia tętniczego, odruchu oczno-sercowego, wreszcie badania krwi, mianowicie % hemoglobiny, liczby białych i czerwonych ciałek krwi, formuły leukocytowej.

Każde dziecko badałem przed zabiegiem operacyjnym, następnie

zaś w $1^{1}/_{2}$ — 2 miesiące po zabiegu, zawsze o jednej porze dnia, rano, naczczo. W przypadkach podejrzanych o obecność pasorzytów jelitowych, lub gdy rodzice wspominali o nich, stosowałem uprzednio leczenie tego cierpienia, by możliwie uniknąć związanych z tem zmian składu krwi.

Na 41 badanych stwierdzono u 18 tylko przerost migdałka gardłowego (u 14 duży, u 4 mierny), u 10 były prócz tego przerosty migdałków podniebiennych w mniejszym lub większym stopniu, u 5 zwiększone małżowiny dolne, u 8 zaś pozostałych prócz wyrośli adenoidalnych znalazłem duże przerosnięte migdałki podniebienne oraz przerost małżowin dolnych.

Oddychanie przez nos było we wszystkich przypadkach upośledzone w dość znacznym stopniu, wedł. wskazówek rodziców prawie każde z badanych dzieci „śpi z otwartemi ustami", — wyjątek stanowili 4 — 6 dzieci, u których badanie wykazało wyrośla adenoidalne nieduże.

Wygląd badanych w 9 tylko przypadkach był zadawalniający, w 32 zaś dzieci były blade, o znacznie powiększonych gruczołach szyjnych, blado - sinawem zabarwieniu skóry, łatwo marznących i zimnych kończynach górnych i dolnych.

Co do usposobienia chorych, to przeważało żywe (w 23 przypadkach), w 2 tylko przypadkach odnotowano pewne zaburzenia systemu nerwowego, objawiające się niezrównoważeniem, łatwą pobudliwością tego systemu.

Pocenie się znaczne odnotowano w 11 przypadkach.

Dermografizm zazwyczaj był silnie wyrażony, osłabiony był tylko w 11 przypadkach.

Źrenice w 37 przypadkach były szerokie, (w tem 16 miernie) w 5 tylko wąskie.

Tętno częściej przyspieszone. Wyraźnie powolnego tętna nie spostrzegałem ani razu.

Co do ciśnienia tętniczego, to w 21 przypadku odpowiadało ono normie, określonej przez *Mouriguand'a* i *Barbier'a*, mianowicie:

dla dzieci w wieku 5 — 9 lat = 10 — 11 c. Hg.
„ „ „ 9 — 14 „ = 11 — 12 c. Hg.
„ „ „ wyżej 14 „ = 12 — 13 c. Hg.

w 16 przypadkach spostrzegałem obniżenie ciśnienia tętniczego, w 7 tylko — hypertensję, i to wyłącznie u dzieci starszych.

Dla określenia charakteru odruchu oczno-sercowego posługiwałem się wskazówkami i szematem podanym przez *Zalewskiego* w Arch.

de Med. des. Enfants w r. 1925, mianowicie oznaczając odruch pozytywny (+), o ile zwolnienie tętna dosięgało 5 — 10 uderzeń na minutę, (++), o ile zwolnienie to było 10 — 20 uderzeń, wreszcie (+++), gdy zwolnienie było bardziej znaczne. Znak — określał brak zwolnienia, lub przyśpieszenie tętna.

Okazało się, że:

+	spostrzegano	w	9	przypadkach
++	„	„	5	„
+++	„	„	2	„
—	„	„	19	„

czyli odczyn pozytywny występował prawie w połowie przypadków. Godnem uwagi jest, że odruch ten pozostał w naszych przypadkach prawie bez zmian po operacyjnem usunięciu wyrośli adenoidalnych, gdyż pozostał pozytywnym w 15 przypadkach, negatywnym w 16. (2 przypadki nie były operowane).

W tem miejscu muszę zaznaczyć, że co do wartości klinicznej odruchu oczno-sercowego istnieje pewna rozbieżność zdań.

Kobryner uważa, że objaw ten nie jest stałym u tego samego osobnika, wobec czego może być miarodajny tylko dla oznaczenia stanu warunkujacych go zjawisk ustrojowych w danej chwili.

Inni jednak autorzy, jak *Danielopolu, Girou Gismondi, Alrina Melis, Zalewski* przypisują mu dość wybitną wartość kliniczną. „Le réflexe oculaire n'est pas une épreuve du parasympatique, mais bien de tout le systeme végétatif, et comme tel soumis à une instabilité" powiada *Danielopolu.*

Również *Sterling Okuniewski*, omawiając sprawę wartości leczniczej ucisku gałek ocznych w niektórych cierpieniach, zaznacza, że „dalsze badania może ustalą pewne stany, w których posługiwanie się odruchem będzie miało znaczenie diagnostyczne".

Przejdźmy teraz do omówienia wyników badania krwi naszych chorych. % hemoglobiny wahał się między cyframi 45 — 95, częściej jednak notowano 70 — 75. W 22 przypadkach po operacji widzieliśmy zwiększenie hemoglobiny, zwykle w wysokości 5 — 10, niekiedy 20%. W innych cyfry pozostawały bez zmian.

Liczba c. c. krwi wahała się przed operacją od 2.800.000 — do 5.100.000, częściej około 4.000.000; po operacji od 3.950.000 do 6.250.000, częściej około 4.500.000.

Wskaźnik hemoglobiny w znacznej większości przypadków był mniejszy 1 tak przed operacją, jak i po dokonaniu zabiegu.


Rzeszów
Przemyśl
LWÓW
68

ZESTAWIENIA.

L.	Płeć	Wiek	Rozpoznanie		Usposobienie wg. wskazów rodziców	Skóra	Kończyny	Dermografizm	Źrenice	Tętno	Ciśnienie tętnicze	Odruch oczno-sercowy	Hb.	C. c.	B. c.	Formuła leuk.
1	m.	4	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha różowa	ciepłe marzną	słaby	szerokie	84	92—75	84—76	65	4,300,000	7,600	23 3 29 0 0 0 0 2,5 42,5 45
				po operacji	"	"	"	wyraź.	"	140	90—80	140—132	80	4,900,000	9,000	30,5 7,5 16 0 0 0 0 13 43 40
2	ż.	6	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. conchar. inf. et tonsill.	przed operacją	żywe	pocą się	marzną	żywy	szerokie	70	85—60	70—92	65	3,000,000	9,400	41 8 3 0 1 0 0 1 46 47
				po operacji	"	"	ciepłe	wyraźny	"	78	90—60	78—90	65	5,300,000	4,200	24 12 1,5 0,5 0 0 0 3 59 62
3	ż.	6	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	powolne	ciepłe, nie pocą się	ciepłe	żywy	szerokie	98	100—75	98—110	83	4,350,000	7,600	24 12 4 2 0 0 0 4 54 58
				po operacji	"	"	"	"	"	110	108—75	130—120	80	4,650,000	8,800	21,5 9,5 2 0 0 0 0 4 63 67
4	m.	7	Vegetat. aden. (nieduże).	przed operacją	żywe	sucha	marzną	żywy	wąskie	70	72—56	70—96	80	4,750,000	9,600	40 8 3 0 0 0 0 2 38 40
				po operacji	Operacji nie dokonano.											
5	m.	8	Vegetat. aden. (małe). Hypert. tonsill.	przed operacją	żywe	sucha blada	nie marzną	słaby	szerokie	84	90—68	84—90	65	3,750,000	8,000	40 0 10 0,5 0 0 0 1,5 36 37,5
				po operacji	"	"	"	"	"	110	100—78	110—106	80	4,000,000	5,500	42 9 4,5 0 0 0 0 2,5 42 44,5
6	ż.	8	Vegetat. aden. (duże). Hypert. tonsill.	przed operacją	żywe	pocą się	zimne marzną	żywy	szerokie	98	105—72	98—100	70	3,750,000	7,000	25 8 5 1,5 0,5 0 0 3,5 38,5 64
				po operacji	"	"	nie marzną	słaby	mierne	124	90—70	124—112	75	4,150,000	4,000	43,5 5,5 9 0 0 0 0 1,5 37,5 39
7	ż.	8	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	blada	zimne	wyraźny	szerokie	106	90—75	106—114	80	4,650,000	6,600	52 3 5 0 1 0 0 7 32 39
				po operacji	"	"	"	żywy	mierne	120	110—75	120—110	70	5,400,000	4,600	50 4,5 5,5 0 0 0 0 4 36 40
8	m.	8	Vegetat. aden. (duże). Hypert. tonsill.	przed operacją	żywe	pocą się	ciepłe	wyraźny	mierne	102	105—70	102—92	90	4,450,000	5,200	42 9,5 9,5 0 0 0 0 3 36 39
				po operacji	"	"	"	"	wąskie	88	95—72	88—96	75	4,600,000	8,200	32 5,5 17,5 1 0 0 0 3 41 44
9	ż.	8	Vegetat. aden. (nieduże).	przed operacją	żywe	pocą się	ciepłe marzną	wyraźny	mierne	108	100—75	108—84	90	5,000,000	12,000	26 5 7 2 0 0 0 3 57 60
				po operacji	"	"	"	słaby	szerokie	84	100—75	84—82	70	4,700,000	11,000	40 3 7 0 0 0 0 2,5 47,5 50
10	m.	8	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	spok.	sucha	ciepłe marzną	słaby	szerokie	52	95—60	52—48	55	4,250,000	5,000	33 10 11 2 0,5 0 0 3,5 40 43,5
				po operacji	"	"	"	wyr.	mierne	120	90—65	120—120	60	3,300,000	6,400	38 3 8 0 0 0 0 2,5 48,5 51
11	ż.	9	Vegetat. aden. (średnie).	przed operacją	spok.	sucha	marzną	słaby	szerokie	100	100—60	100—110	70	4,000,000	8,400	42 7 10 0 0 0 0 4 37 41
				po operacji	"	"	nie marz.	wyr.	"	100	90—65	100—110	65	4,000,000	11,000	9 11 4 0 0 0 0 4 72 76
12	ż.	9	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill.	przed operacją	żywe	sucha	marzną	żywy	wąskie	74	110—75	74—70	60	4,350,000	6,000	35 9 11 0 0 0 0 7 38 45
				po operacji	"	"	nie marz.	wyr.	mierne	72	105—70	72—84	70	3,550,000	9,000	44 2 7 0 0 0 0 4 43 47
13	ż.	9	Vegetat. aden. (małe).	przed operacją	b. nerwowa	sucha	marzną	żywy	szerokie	86	80—65	86—82	70	4,500,000	13,000	21 6,5 4,5 0 0 0 0 3 65 68
				po operacji	"	"	nie marz.	słaby	"	72	80—70	72—72	70	5,650,000	6,800	41 7 4 2,5 0 0 0 2,5 43 45,5
14	m.	9	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha	nie marzną	słaby	mierne	124	130—85	124—112	70	4,750,000	7,200	21 5 3 0 0 0 0 6,5 64,5 71
				po operacji	"	"	"	wyr.	szerokie	124	105—68	124—124	70	4,200,000	10,200	31,5 2 0,5 1 0 0 0 11 54 65
15	ż.	10	Vegetat. aden. (duże). Hypert. tonsill. et conchar.	przed operacją	żywe	pocą się	marzną	wyraź.	szerokie	104	106—65	104—92	45	2,800,000	5,000	44 17 6 0 0 0 1 7 25 33
				po operacji	"	"	"	żywy	mierne	94	98—60	94—84	65	4,450,000	4,000	44 3 8 0 0 0 0 5 40 45
16	m.	10	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	słaby	mierne	90	110—80	90—100	70	4,300,000	8,200	30 1,5 3 0 0 0 0 4 61,5 65,5
				po operacji	"	"	"	"	"	104	110—80	104—108	70	3,800,000	4,500	44 10 8 0 0 0 0 6 32 38
17	ż.	10	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill. et conchar.	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	wyraźny	szerokie	118	105—78	118—120	60	4,500,000	15,000	15 1 4,5 1,5 0 0 0 7 65 72
				po operacji	"	"	ciepłe nie marz.	słaby	"	70	120—80	76—66	90	5,300,000	8,600	46 11 10 0,5 0 0 0 3,5 29 32,5
18	ż.	10	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	słaby	mierne	94	110—70	94—92	55	3,750,000	13,600	31,5 6,5 6 1 0 0 0 3,5 51,5 55
				po operacji	"	"	"	"	"	86	110—70	86—86	70	4,650,000	6,400	34 10 4 0 0 0 0 10 42 52
19	m.	10	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. conchar.	przed operacją	żywe	sucha	ciepłe	wyr.	szerokie	68	90—70	68—66	65	4,500,000	8,800	49 4 1,5 0 0 0 0 1 44,5 45,5
				po operacji	"	"	"	"	mierne	62	92—80	62—68	80	5,000,000	9,600	32 5 2 1,5 0 0 0 0,5 40 40,5
20	ż.	11	Vegetat. aden. (małe). Hypertr. conchar.	przed operacją	żywe	sucha	ciepłe, nie marz.	słaby	szerokie	104	110—68	104—96	45	3,750,000	5,000	18 10 8 0 1 0 0 2 61 63
				po operacji	"	"	"	"	"	108	111—58	108—102	65	4,800,000	4,000	35 8 3,5 2,5 0 0 0 6 47 53
21	ż.	11	Vegetat. aden. (duże). Hypert. tonsill.	przed operacją	nerwowa	pocą się	zimne, marzną	wyraźny	szerokie	100	111—78	100—112	80	4,600,000	10,400	37,5 5 2 0,5 0 0 0,5 3,5 50 54
				po operacji	"	"	"	"	"	86	115—70	86—104	80	4,000,000	6,800	21 16 5 0 1 0 0 4 55 59
22	ż.	11	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	żywy	szerokie	92	115—68	92—84	55	3,850,000	9,200	25 9 14 0 0 0 0 17 35 52
				po operacji	"	"	ciepłe, nie marzną	wyraźny	mierne	108	120—70	108—110	70	5,650,000	6,800	43,5 7,5 6 0 0 0 0 6 37 43
23	m.	11	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	słaby	mierne	84	135—82	84—84	80	4,000,000	5,200	27 13 1 0 0 0 0 7 52 59
				po operacji	"	"	ciepłe, nie marzną	wyraźny	szerokie	88	110—70	88—88	70	3,550,000	7,400	50 12 3 0 0 0 0 4 31 35
24	ż.	11	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	spok.	sucha	zimne, marzną	słaby	mierne	104	118—85	104—104	80	4,300,000	5,800	25,5 18,5 10 0 0 0 0 1 45 46
				po operacji	"	"	"	"	"	108	110—80	108—120	70	5,000,000	5,800	39 10 15,5 0 0 0 0 3,5 32 35,5
25	m.	12	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	spok. powol.	sucha	ciepłe nie marz.	wyr.	mierne	94	112—80	94—100	80	4,150,000	7,600	25 11 8 0 0 0 0 2 54 56
				po operacji	"	"	"	"	"	98	115—78	98—90	90	5,650,000	7,200	11 8 0 1 0 0 0 0,5 79,5 80
26	ż.	12	Vegetat. aden. (małe). Hypertr. tonsill.	przed operacją	spok.	sucha	zimne, marzną	wyr.	szerokie	80	108—68	80—76	85	4,800,000	10,000	40 6 10 2 0 0 0,5 5,5 36 42
				po operacji	"	"	nie marz.	"	mierne	82	110—72	82—88	100	6,000,000	5,200	34 5 13 0 1 1 0 2 44 47
27	ż.	12	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill.	przed operacją	żywe	sucha	zimne nie marz.	żywy b.	szerokie	110	102—60	110—104	65	3,650,000	10,400	26 3 3 0 1 0 0 9 48 57
				po operacji	"	"	ciepłe	wyr.	mierne	88	115—75	88—88	75	3,750,000	8,000	34 6 3 0 0 0 0 6 51 57
28	m.	12	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill. et conchar.	przed operacją	powolna	wilgotne, pocą się	ciepłe, marzną	b. żywy	wąskie	94	115—72	94—100	80	4,000,000	6,400	41 6 3 0 0 0 0,5 4,5 45 50
				po operacji	"	sucha	"	wyr.	mierne	84	110—75	84—92	80	5,800,000	7,200	40 12 4 0,5 0 0 0 1,5 42 43,5
29	ż.	12	Vegetat. aden. (duże). Hypert. conchar. et tonsill.	przed operacją	powolna	pocą się	zimne, marzną	wyraź.	szerokie	102	115—80	102—102	60	3,650,000	5,500	35 4 7 0 0 0 0 6 48 54
				po operacji	"	"	ciepłe, nie marzną	"	"	90	125—80	90—86	75	4,450,000	6,400	30 18 10 0 0,5 0 0 3,5 31 34,5
30	ż.	12	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. conchar.	przed operacją	spokojna	sucha	zimne, marzną	wyraźny	wąskie	72	95—70	72—82	80	4,100,000	10,000	31 8 2 0 0 0 0 3 56 59
				po operacji	"	"	ciepłe, nie marzną	"	mierne	96	100—75	96—96	90	5,000,000	8,900	55 4 4 0,5 0 0 0 1,5 37 38,5
31	ż.	13	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill.	przed operacją	powolna	pocą się	marzną	wyraźny	szerokie	96	115—78	96—106	75	4,300,000	8,400	20,5 6,5 0 0 10 0 0 6 58 64
				po operacji	Operacji nie dokonano.											
32	m.	13	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill.	przed operacją	powolna	sucha	zimne, marzną	b. żywy	mierne	88	132—72	88—82	80	4,300,000	4,200	24 10,5 2,5 0 0 0 0 6 57 63
				po operacji	"	"	ciepłe nie marz.	wyr.	"	84	140—80	84—80	83	3,750,000	7,300	41 6,5 2,5 0,5 0 0 0 1,5 48 49,5
33	ż.	14	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill. et conchar.	przed operacją	spok.	sucha	ciepłe	b. żywy	mierne	94	110—85	94—102	70	4,000,000	6,200	37 6,5 2,5 1 0 0 0 5 48 53
				po operacji	"	"	"	wyr.	"	96	142—82	96—92	73	4,300,000	8,800	23 8 2,5 0,5 0 0 0 2 64 66
34	ż.	14	Vegetat. aden. (małe). Hypertr. conchar.	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marz.	wyraźny	mierne	112	126—82	112—114	85	4,500,000	10,000	23,5 10 1,5 0 0 0 0 7 58 65
				po operacji	"	"	"	słaby	wąskie	104	140—78	104—108	80	3,050,000	8,600	13 5 1,5 0,5 0 0 0 8 72 80
35	ż.	14	Vegetat. aden. (duże).	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	b. żywy	szerokie	84	120—80	84—82	70	3,800,000	14,400	17 4 1 3 0 0 0 3 72 75
				po operacji	"	"	nie marz.	wyraźny	"	80	142—80	80—78	83	4,680,000	10,800	32 7 2,5 1,5 0 0 0 3 54 57
36	ż.	14	Vegetat. aden. (płaskie). Hypertr. conchae inf. dext.	przed operacją	żywe	pocą się	zimne, marzną	żywy	wąskie	82	112—78	82—82	85	3,100,000	7,800	35 11 2 0 0 0 0 0 52 52
				po operacji	"	"	"	wyraźny	mierne	68	95—68	68—82	70	4,550,000	4,600	42 6 3 0 0 0 0 7 42 49
37	ż.	14	Vegetat. aden. (duże). Hypert. tonsill. et conchar.	przed operacją	spok.	sucha	ciepłe, marzną	słaby	mierne	80	110—75	80—80	75	4,300,000	8,000	36 12 1 0 0 0 0 2 49 51
				po operacji	"	"	nie marz.	wyraźny	"	88	100—68	88—88	80	6,000,000	9,000	24,5 5,5 6 1 0 0 0 4 59 63
38	ż.	15	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. conchar. et tonsill.	przed operacją	spok.	sucha	ciepłe, nie marzną	wyraźny	szerokie	78	105—80	78—75	75	3,900,000	4,600	37 8 0 0,5 0,5 0 0 8 46 54
				po operacji	"	"	"	"	mierne	96	125—85	96—84	80	4,750,000	6,000	41 8 2,5 1,5 0 0 0 2 45 47
39	ż.	15	Vegetat. aden. (duże). Hypertr. tonsill.	przed operacją	spok.	sucha	ciepłe, marzną	wyr.	mierne	88	125—75	88—98	70	5,750,000	6,400	34 9,5 2 0 0 0 0 2 52,5 54,5
				po operacji	"	"	"	słaby	"	92	120—65	92—104	90	6,250,000	6,800	34 9 3 1 0 0 0 4 49 53
40	ż.	15	Vegetat. aden. (ogromne).	przed operacją	żywe	sucha	zimne, marzną	słaby	mierne	86	135—60	86—88	80	4,350,000	5,800	24 10 3 2 0 0 0 6 55 61
				po operacji	"	"	"	wyr.	"	70	125—70	70—88	85	4,450,000	4,800	37 8 3 0 0 0 0 2 50 52
41	ż.	16	Vegetat. aden. (mierne).	przed operacją	spok.	wilgotne, pocą się	zimne, marz.	b. żywy	mierne	110	130—75	110—92	95	5,000,000	7,200	20 5 1 0 0 0 0 10 63 73
				po operacji	"	"	"	"	"	70	118—58	70—78	83	4,800,000	8,000	40,5 3 1,5 0 0 0 0 6 45 51

Liczba b. c. krwi wahała się od 4.000 do 15.000, przyczem przed operacją spostrzegano leukocytozę w 19 przypadkach, po operacji w 15. Dane te do pewnego stopnia zgadzają się z danemi innych autorów (*Lichtwitz i Sabrazes, Takabatake*). Co do poszczególnych składników wzoru leukocytowego, to w 23 przypadkach spostrzegano limfocytozę, w 12 monocytozę, w 17 jednocześnie eozynofilję. Znacznego zwiększenia odsetka obojętnochłonnych nie widziałem ani razu. Przesunięcie wlewo obrazu *Schilling'a* notowano 4 razy. Po operacyjnem usunięciu wyrośli adenoidalnych liczba limfocytów malała w 12 przypadkach, w innych zaś pozostała bez zmian.

Zestawiając wyniki naszych badań widzimy, że spostrzegane objawy nie pozwalają nam odnieść osobników adenoidalnych ani do grupy vagotoników ani sympatykotoników.

Blady, limfatyczny często wygląd tych chorych, zimne kończyny, usposobienie żywe, impulsywne, szerokie źrenice, wyraźny dermografizm, przyśpieszenie tętna, częściej stosunkowo spostrzegane obniżenie ciśnienia tętniczego, pozytywny często odruch oczno - sercowy — objawy te przemawiają jednak wyraźnie za pewnemi zaburzeniami systemu vegetatywnego.

Spostrzegany po usunięciu wyrośli adenoidalnych brak wyraźnych zmian w zachowaniu się odruchu oczno - sercowego, także w składzie krwi nie pozwala nam uzależniać ogólnego stanu chorych wyłącznie od istniejących wyrośli adenoidalnych, raczej skłania do przypuszczenia, że te ostatnie są jednym z wyrazów ogólnej skazy ustroju.

Piśmiennictwo.

1. Lichtwitz u. Sabrazes. Blutbefund bei mit adenoiden Vegetationen behafteten Kindern und dessen Veranderung nach der Operationen. (Arch. f. Ohr. 1900. Bd. 50. H. 1/2). 2. Takabatake. Beitrage zur Kenntniss der adenoiden Kachexie. (Ztsch. f. Ohr. 1903. Bd. 44). 3. Sekoulitch. La tension arterielle chez les adenoidiens avant et apres l'adenotomie. (Rev. de Lar. 1925 Nr. 18). 4. Rebattu et Panfique. Le systeme neuro-vegetatif chez les adenoidiens. (Str. Rev. de Lar. 1925 Nr. 24). 5. Guillaume. Le Sympatique et les systemes associes. 1921. 6. Girou. Du vagotonizm ou du sympathicotonisme chez l'adenoidien. (Rev. de Lar. 1925. Nr. 14). 7. M. Zalewski. Du reflexe oculo-cardiaque chez les nourrisons. (Arch. de Med. des Enfants. 1925. T. XXVII Nr. 2). 8. Kobryner. Badania doświadczalne nad przebiegiem fizjologicznym leukocytozy u człowieka. (Med. Dośw. 1925, T. IV. 2. 3—4). 9. Sterling Okuniewski. O znaczeniu odruchu ocznosercowego. (P. G. L. 1925. Nr. 45).

Z Kliniki Otolaryngologicznej Uniwersytetu Stefana Batorego.

W sprawie pozycji chorego podczas badania i wydobywania ciał obcych z przełyku za pomocą ezofagoskopji.

Podał PROF. J. SZMURŁO (Wilno).

Badanie i wszelkie zabiegi w przełyku przy użyciu ezofagoskopu odbywają się przeważnie w trzech pozycjach: siedzącej, przyczem chory siedzi na niskim stołeczku, z głową odchyloną ku tyłowi, którą podtrzymuje pomocnik, a stojący przed nim, albo niekiedy za nim, lekarz wprowadza mu rurę ezofagoskopu. W pozycji tej pacjent, według przepisów *Bruningsa*, *Albrechta*, *Hackera*, *Guiseza* i innych, trzyma głowę bardzo mocno odchyloną ku tyłowi, ażeby w ten sposób całą drogę dla ezofagoskopu, przez usta, gardło i przełyk uczynić jaknajprostszą. Druga pozycja jest leżąca, przyczem chorego kładzie się nawznak na grzbiecie, z głową zwieszoną na brzegu stołu i podtrzymywaną przez pomocnika. Oprócz tych dwóch pozycyj niektórzy jeszcze klinicyści używają pozycji leżącej na boku przeważnie lewym, uznając, że zarówno sposób wprowadzenia ezofagoskopu, jak i odpływ i wogóle usuwanie śliny z przełyku w tej pozycji odbywa się z większą łatwością.

Wszystkie te trzy sposoby ułożenia chorego podczas ezofagoskopji przedstawiają obok zalet pewne braki, które w wielu razach utrudniają zabieg, sprawiając że usunięcie ciała obcego np. staje się prawie niemożliwem. Tak, odchylanie głowy mocno wtył, jak to radzi czynić *Brunings*, a za nim większość klinicystów, prostuje w istocie drogę, ale wysuwa jednocześnie znacznie naprzód kręgosłup, co sprzyja zranieniu tylnej ściany gardła dolnego i przełyku, powoduje przyciskanie zbytnio tylnej ściany krtani do gardła dolnego, co zmusza do użycia zbyt wielkiej siły podczas przeprowadzania rury ezofagoskopu przez to tak ściśnięte przejście. Ruchy rozszerzające przejście, dokonywane końcem ezofagoskopu, wywołują podrażnienie śluzówki, skurcz mięśni, co sprawia choremu znaczny ból i tu leży, przypuszczam, główna przyczyna, dla której ezofagoskopja w tej pozycji jest tak bolesną i ciężką dla chorego, że podczas kiedy do zajęć kninicznych ze studentami i lekarzami, jak twierdzi *Brunings*, tak łatwo znaleść amatorów do bronchoskopji, do ezofagoskopji trzeba korzystać tylko z materjału przygodnego. *Mouret* w roku 1913 z wielką słusznością podkreślił braki tej metody, proponując sadza-

nie chorego w zupełnie inny sposób, mianowicie z szyją wyciągniętą ku przodowi i z lekkiem pochyleniem w tę samą stronę całego tułowia, co zdaniem jego znacznie ułatwia wprowadzenie rury i czyni mniej bolesną ezofagoskopję. Później w roku 1922 ten sam autor, rozwijając i ulepszając swą metodę, podał rysunek własnego krzesła, ułatwiającego bez pomocy osoby trzeciej wprowadzanie do przełyku ezofagoskopu w sposób przez siebie podany. Sposób *Moureta* w pomyśle doskonały i ułatwiający znacznie ezofagoskopję w pozycji siedzącej, nie wiele wpłynął na usunięcie innych braków tej metody, a mianowicie, nagromadzenie się śliny, zakrywającej zwykle miejsca, gdzie się znajduje ciało obce i zmuszającej do ciągłego jej usuwania, co wielce utrudnia zabieg. Wreszcie trzecią i nie małą przeszkodą w stałem korzystaniu z pozycji siedzącej jest to, że sprzyja ona obsuwaniu się ciała obcego podczas ezofagoskopji w dół i przedostawaniu się do żołądka, co nie zawsze dla pacjenta jest pożyteczne, a dla wydobywającego ciało obce lekarza przyjemne. Pozycja leżąca na grzbiecie nie może zyskać rozpowszechnienia już z tego chociażby względu, że nie można jej wcale stosować u osób starszych z objawami miażdżycy naczyń, wzmożonego ciśnienia, zwyrodnienia mieśnia sercowego, jeżeli chce się uniknąć groźnych dla życia, nieraz śmiertelnych powikłań. Jak łatwo u tego rodzaju chorych może wystąpić w związku z bezpośredniemi zabiegami w przełyku albo w drogach oddechowych poważne powikłanie, niech posłuży przypadek następujący.

Mężczyzna 60-letni, wysoki, doskonale zbudowany, przybył w grudniu r. ub. do kliniki twierdząc, że podczas jedzenia wciągnął przed 48-u godzinami do dróg oddechowych maleńką kostkę. Po znieczuleniu krtani i tchawicy st. asystent kliniki Dr. Wąsowski stwierdził w prawem oskrzelu zaraz pod bifurkacją ciało obce w postaci płaskiej kostki, ustawionej w płaszczyznie czołowej, poczem przystąpił do usunięcia ciała obcego w pozycji siedzącej. Cały zabieg trwał ze znieczuleniem około godziny. Chory był zmęczony i począł się skarżyć na mrowienie w lewej ręce. W 36 godzin po zabiegu chory utracił władzę w lewem ręku. Tętno było twarde, napięte, ciśnienie, zmierzone oscyllometrem Pachona, wynosiło 210. Po zastosowaniu wenesekcji, lodu, spokoju inne objawy nie wystąpiły. Po dwóch dniach, chory został przeniesiony do kliniki wewnętrznej, a następnie nerwowej, skąd się wypisał z poprawą.

Jeżeli więc stosunkowo lekki zabieg w oskrzelach w pozycji siedzącej mógł się przyczynić u hypertonika do wywołania pęknięcia co prawda drobnego naczynia w prawej okolicy psychomotornej, to

czego można się spodziewać u osobnika starszego, leżącego w ciągu godziny na stole z głową zwieszoną ku dołowi?

Od położenia na grzbiecie lepsze jest i wygodniejsze położenie na boku. Wyraża się o nim z uznaniem *Mouret*, wspomina o niem dość przychylnie *Brünings*. Przed laty 20-u widziałem, jak stosował je u nas w Krakowie Prof. *Kader*. Jednakże położenie to przedstawia pewne dość znaczne trudności w manipulowaniu, które sprawiają, że do położenia tego uciekamy się rzadko.

W ostatnich czasach, wychodząc z przesłanek, które nasunęły *Mouretowi* myśl ezofagoskopowania w położeniu pochylonem ku przodowi, sprobowałem kłaść chorego podczas ezofagoskopji na stole operacyjnym w położeniu na brzuchu z głową wyciągniętą ku przodowi. Próba okazała się bardzo dobrą, położenie dla chorego i dla operacyjnego bardzo wygodne, dla tego pozwalam sobie podać je do wiadomości kolegów w celu dalszych prób. Obecnie postępuję w sposób następujący. Choremu, któremu mam dokonać ezofagoskopji, każę położyć się na brzuchu na stole operacyjnym, którego strona głowowa zostaje zlekka uniesiona ku górze, przyczem dla oparcia klatki piersiowej każę podłożyć trójkąt materacowy, używany pod głowę, a na niego kładę niewielką poduszkę gumową. Zaznaczyć muszę, że oprócz znieczulenia miejscowego 10% — 20% roztwo-



rem kokainy, na godzinę przed przystąpieniem do badania ew. do zabiegu, polecam zastrzyknąć choremu 1 — 2 ctm. sz. 1% roztworu

morfiny ze skopolaminą, co mi znacznie zmniejsza bóle i slinienie. Zresztą w tem położeniu ślina znacznie łatwiej usuwać się daje, a powstająca w jamie ustnej i gardle sama nazewnątrz wypływa. Sposób dokonywania zabiegu i położenie chorego najlepiej ilustruje załączona rycina.

Za pomocą tej metody udało mi się z łatwością wydobyć z wejścia do przełyku kilka kości i jedną protezę zębową złożoną z 4-ch zębów i z wielką siłą wklinowaną w wejściu i częściowo w górnej części przełyku i pozostającą tam dni pięć.

Piśmiennictwo. Brunings & Albrecht. Direkte Endoskopie der Luft & Speisewege. Mouret. Contribution a l'etude de la statique oesophagoscopique, Revue de Laryngologie 1922, str. 335. Mouret. Laryngotracheoesophagoscopie en position assise et couchee 1913, str. 459. Revue hebdomadaire de laryngologie.

Z Oddziału Otolaryngologicznego Szpitala Izrael. w Krakowie (Ordynator Dr. A. Schwarzbart).

Dr. A. SCHWARZBART.

Przypadek perlaka u pięcioletniego dziecka z następową plastyką.

Zachowawcze tendencje, jakie ujawniły się w ostatnich czasach w otochirurgji, dotyczą nietylko wskazań operacyjnych od antrotomii aż po labiryntektomię, ale i techniki. W tym ostatnim względzie odbywa się ciągła stopniowa ewolucja od bezwzględnych metod Küstera i Jansena i innych po dzień dzisiejszy. Usiłowania idą w dwojakim kierunku. Jedne zmierzają do zachowania funkcji ucha chorego przez oszczędzanie kosteczek słuchowych i tylnej ściany kostnej przewodu zewnętrznego ucha (Barany), drugie dążą do możliwie doskonałego wyniku kosmetycznego. Co do piewszych, zdania są podzielone, a dyskusja co do ich racjonalności i co do zakresu ich wskazań nie jest zakończoną. Wśród drugich można odróżnić znów dwie grupy. Pierwsza (Thiess, Gyergyay, Richter i inni) wypracowuje metody „doszczętnego" operowania przez kanał ucha zewnętrznego, idąc o krok dalej w kierunku obranym przez Stackego. Metodom tej grnpy czynią poważne zarzuty ze względu na trudność dostępu i niemożność dokładnej orjentacji. G. Aleksander np. (w zeszłorocznej ustnej rozmowie ze mną) odrzuca ją zupełnie, uważając gruntow-

ną pracę tą drogą za niemożliwą, a utrudnienie, mieszczące się w tych metodach za całkiem zbyteczne. W każdym bądź razie zakres wskazań do tej techniki jest dość ograniczony. Druga grupa zachowuje cięcie pozauszne, a usiłowania jej zmierzają w kierunku możliwie mało zapadłej i możliwie niepokaźnej blizny pooperacyjnej. Grupa ta, nie chcąc rezygnować z szerokiego dostępu operacyjnego do ucha środkowego przez planum mastoideum, a licząc się ze znaczeniem kosmetycznem odsłoniętej części głowy, dąży o ile możności do rychłozrostu rany przez niezwłoczne jej zaszycie po usunięciu ogniska chorobowego z pozostawieniem co najwyżej sączka w dolnym biegunie rany, a proces granulacyjny pozostawia siłom natury w zaufaniu do względnej aseptyczności terenu pooperacyjnego (Heilung unter dem Blutschorf). Metoda ta rzeczywiście daje bardzo piękne wyniki, jak to stwierdzić mogłem na licznych własnych przypadkach, jakkolwiek pozostaje ona w pewnem przeciwieństwie do ogólnych zasad chirurgji spraw ropnych. Wymaga ona jednak szeregu kautel, bacznej obserwacji w pierwszych dniach po zabiegu, zarzucenia stereotypowego przetrzymywania przez 5 — 7 dni terminu pierwszego opatrunku jak niemniej wzorowej techniki. Gdzie metoda ta zawiedzie lub a priori nie może być stosowaną ze względu na cechy kliniczne przypadku (zjadliwość przebiegu choroby, powikłania i t. p.), pozostaje możliwość szwu następowego. Gdzie i ten jest niemożliwy np. z powodu znacznego rozstępu blizny, wchodzi w swoje prawa plastyka pozauszna, która może odtworzyć nieomal normalne stosunki zewnętrzne i uczynić zadość w ten sposób najdalej idącym wymogom strony kosmetycznej.

Jako pod tym względem ciekawy, a także w niektórych innych kierunkach zasługujący na uwagę, pragnę pokrótce opisać następujący przypadek:

J. P., lat 5, z Kongresówki, przyjęty na oddział 26.VI 1925 r. Ojciec podaje, że już od kilku lat dziecko cierpi na wyciek ropny z *lewego* ucha. Przyczyn nie umie podać. Od kilku miesięcy istnieje ropiejąca przetoka poza uchem. W ostatnich tygodniach dziecko gorzej wygląda, ma zły apetyt, skarży się na bóle głowy i ma wrzekomo zawroty.

Status praesens: 28.VI. Chłopiec licho odżywiony, cera blada, temper. 37,1, tętno 80 dość silnie napięte. Lekka apatja, zresztą sensorjum prawidłowe. Narządy wewnętrzne bez zmian. Badanie okulistyczne wykazuje mierne przekrwienie lewej tarczy nerwu wzrokowego.

Zmiany otolaryngologiczne ograniczają się do lewego ucha i jego otoczenia. L. ucho: skąpy, gęsty wyciek cuchnącej ropy. Po oczyszczeniu ucha stwierdza się obrzmienie tylnej ściany przewodu, przy dotyku sondą niebolesne. W głębi przewodu, w miejscu brakującej błony bębenkowej, białawe złogi i łuski i ziarnina

łatwo krwawiąca. Na wyrostku sutkowym przetoka o brzegach nierównych lekko wciągniętych, pokrytych ziarniną, wydzielającą ropę. Sonda wchodzi w kierunku poprzecznym na $1^{1}/_{2}$ cm. wgłąb, gdzie wyczuwa się chropowata kość. Skóra i tkanka podskórna w otoczeniu przetoki lekko zgrubiała, niebolesna na ucisk. Lekki niedowład wszystkich gałązek lewego nerwu twarzowego.

Rozpoznanie: Otitis media perforativa chronica sinistra cum fistula retroauriculari. Mastoiditis chronica, prob. cholesteatoma. Caries ossea sub. seq. paresi n. facialis. Complicatio imminens.

Zabieg operacyjny doszczętny, wykonany 30.VI w uśpieniu eterowem, ze zwykłem cięciem pozausznem, prowadzonem przez przetokę i z wycięciem skóry zmienionej, wykazuje *perlak* wielkości dużego orzecha laskowego o typowej budowie warstwowej. Rozległe zniszczenie kości sięga aż do tegmen antri et tympani, obejmuje znaczną część tylnej ściany kostnej przewodu, sięga do opony twardej średniego dołu czaszkowego i do zatoki esowatej. Opona twarda i ściany zatoki są na ograniczonej przestrzeni zgrubiałe i pokryte miejscami drobną ziarniną, tętniące. Tylna ściana skórnego przewodu ucha zewnętrznego jest po części chorobowo zmieniona. Po przeprowadzeniu antroattikotomji stwierdzić się daje nadżerka (usura) u przedniego brzegu kanału półkolistego poziomego i tuż poza okienkiem owalnem. Nerw twarzowy nie odsłonięty. Plastyka tylnej ściany m. Panse. Kilka szwów w górnym biegunie rany. Sączkowanie przez dolny biegun rany i przez przewód.

Przebieg pooperacyjny okazywał szereg nieprawidłowości, pozostających w związku przyczynowym z destruktywnym charakterem cierpienia i ze stanem ogólnego wyniszczenia pacjenta, a mianowicie 1) na trzeci dzień po zabiegu wystąpiło znaczne zwiększenie niedowładu nerwu twarzowego, dochodząc stopniowo do niemal zupełnego porażenia. 2) Od czasu do czasu występowały lekkie podniesienia temperatury do 38^{0}, 3) tendencja do wytwarzania zdrowej ziarniny była bardzo licha. W związku z tem szwy pozauszne przed wytworzeniem się zlepu tkanek obluźniły się, a brzegi rany rozstąpiły się szeroko. Płaty plastyczne po puszczeniu szwów sytuacyjnych uległy retrakcji. W ostatecznym efekcie rana pozauszna przedstawiała się po kilkunastu tygodniach jako rozległy i głęboki, częściowo zbliznowaciały ubytek szeroki i wysoki na 2—3 cm., komunikujący szeroko z uchem zewnętrznem, źle zepitelizowany, nie ukazujący już żadnej skłonności do pomniejszenia. W ciągu następnych miesięcy wysiłki zmierzały 1) do poprawienia ogólnego stanu chorego przez dobre odżywianie, tonica i roborantia, 2) do usunięcia porażenia przez elektryzację i 3) do zaleczenia pozostałych ognisk sączącej ziarniny.

Wszystkie te cele zostały osiągnięte, również w zakresie nerwu twarzowego zmiany z wyjątkiem *lekkiej* niedomykalności oka ustąpiły. W tym stanie i przy uchu zupełnie suchem przystąpiłem 30 XI 1926, t. j. w 16 miesięcy po pierwszym zabiegu, do operacji plastycznej szeroko ziejącej przetoki pozausznej, którą wykonałem w uśpieniu eterowem metodą Passow-Alexander dwupiętrowo, szyjąc zapuszczoną warstwę cienkim katgutem, a powierzchowną — po znacznym podminowaniu skóry na małżowinie i w okolicy pozawyrostkowej — siedmiomia głębokiemi szwami jedwabnemi. Przytem, pragnąc ze względu na plastykę możliwie nie nadwerężać biologicznych sił tkanek, skóry nie jodynowałem. Może w związku z tym faktem prima intentio okazała się nie zupełna, a koło wszystkich niemal szwów jedwabnych powstało lekkie ropienie przy dobrym pozatem stanie ogólnym

pacjenta i nie podwyższonej temperaturze. Nie usuwając szwów, lecz zmieniając opatrunki z wielką ostrożnością i skrupulatnością, jakoteż przy pomocy odpowiednio zakładanego na małżowinę opatrunku uciskowego, *starałem się płaty plastyczne utrzymać in situ*. Wynik tego postępowania był doskonały. Brzegi rany zlepiły się pomimo obropienia szwów i zrosły się gładko, a 30.XII. t. j. w miesiąc po zabiegu, mogłem zwolnić pacjenta z leczenia z idealnym rychłozrostem i uchem suchem.

W opisanym tu przypadku zwracają uwagę następujące momenty: 1) Uderzająca różnica tendencyi reparacyjnej u tego samego osobnika po pierwszym i po drugim zabiegu. Zdaje się ona wskazywać — co już niejednokrotnie poruszano, na niewątpliwy ważny wpływ stanu ogólnego odżywiania na rokowanie po zabiegu. Okazuje się, że przy dobrej tendencji reparacyjnej nawet lekka infekcja przyranna nie musi kwestjonować wzorowego rychłozrostu brzegów rany, 2) rozległy perlak z opisanem powyżej znacznem zniszczeniem w tak młodym wieku należy, o ile nam wiadomo do przypadków nie częstych. Z tych dwuch względów uważałem za stosowne przypadek ten podać pokrótce do wiadomości.

STRESZCZENIA i OCENY.

Nos.

LOEBELL. O operacji torbieli zębowej (Zeitschrift f. Hals-Nasen u. Ohreh. Tom 16 Z. 1).

L. stara się całą torbiel wyłuszczyć; w większości przypadków następuje otwarcie jamy szczękowej, którą następnie łączy z nosem za pomocą operacji Luc-Caldwella. Jeżeli nie nastąpiło połączenie jamy szczękowej z jamą, w której siedziała torbiel, to z nosem łączy tylko jamę, pozostałą po wyjęciu torbieli. Przy wyłuszczaniu torbieli dolną ścianę tejże, przylegającą do wyrostka zębodołowego, pozostawia, by jak najmniej uszkodzić nerwy i naczynia, idące do zębów.

Zalewski.

PORTMAN (Bordeaux): Sympaticektomja tętnicy szyjnej wspólnej i ozena (Archives de laryngol. T. VI. Nr. 1. 1927).

Autor wykonał u chorych na cuchnący zanikowy nieżyt nosa sympaticektomję około tętnicy szyjnej i stwierdził występujące przekrwienie w obrębie śluzówki nosa, następnie obrzęk tejże. Ponadto strupy były w mniejszej ilości u tych chorych i mniej przylegające. Ustępowało również cuchnienie.

JACQUES (de Nancy): O etjologji przewlekłych zapaleń jam sitowych.

Autor wyraża przypuszczenie, że kiła wrodzona lub nabyta może być przyczyną powstawania zapaleń bocznych jam nosa, a szczególnie

jam sitowych, w formie obrzęków polipowatych ich śluzówki lub ropnych zapaleń z tendencją do zaniku. Z drugiej zaś strony zarazek Kocha może wywoływać również zmiany chorobowe w jamach sitowych. *Dobrzański.*

LIÉBAULT. Resekcja przegrody lub konchotomja w leczeniu niedostatecznego oddychania nosem u dorosłych (Rev. de Lar. 1926. Nr. 22).

Na podstawie własnego doświadczenia autor przychodzi do wniosku, że resekcję przegrody nosa należy wykonywać, mając ścisłe do tego wskazania (duże skrzywienia, skrzywienia w górnej części). W małych skrzywieniach, skrzywieniach w tylnej części, jeśli są jednocześnie obrzmienia lub powiększenia muszel, jest raczej tylko za konchotomją, gdyż po takim zabiegu pomimo pozostałego skrzywienia b. często jest wyraźny efekt.

GRAHE. Zmiany zastoinowe nosa w guzach mózgu i ich znaczenie rozpoznawcze (Mon. f. Ohr. 1926. 5 H.).

Autor porusza sprawę wpływu cierpień jamy czaszkowej ze wzmożonem ciśnieniem (nowotwory) na drożność nosa i stan jam bocznych. Na podstawie własnych spostrzeżeń sądzi, że w przypadkach zatkania nosa lub ropienia, w których nie można znaleźć lokalnej tego przyczyny, należy mieć na uwadze możliwość zaburzeń wewnątrzczaszkowych, zwłaszcza jeśli istnieją inne objawy wzmożenia ciśnienia.

DUTHEILLET de LAMOTHE. Ozena i natr. salicylicum (Ann. des mal. de l'oreille 1927 Nr. 2).

Leczenie polega na stosowaniu dowewnątrz salicylanu sodu po 2 gr. dwa razy dziennie w filiżance naparu liści jesionu. Stosuje to autor przez 10 dni, poczem zaleca 3 tyg. przerwę, następnie powtarza w tym samym trybie leczenie w ciągu 3 miesięcy. Z 8 leczonych tą metodą przypadków w 2 otrzymał wyleczenie, w 3 polepszenie.

Wąsowski.

MITHOEFER. Rozrostowe zapalenie zatoki szczękowej (The Laryngoskope 1926 Nr. 2).

Spostrzeżenia autora, oparte na szeregu przypadków doszczętnego zabiegu, dokonanego przezeń w ciągu ostatnich lat dziesięciu, skłaniają go do przekonania, że w większości przypadków polipy nosowe są tylko wtórnym objawem rozrostowych spraw w zatokach szczękowych. Komórki sitowe wykazują również w tych przypadkach wybitne zmiany rozrostowe. Rozróżnia 4 wyraźne postacie: 1) Hyperplasia zatoki szczękowej z polipami w nosie, łącząca się z ropieniem w nosie (postać mięszana); 2) Hyperplasia z licznemi lub pojedyńczemi polipami bez ropienia w zatoce; 3) Hyperplasia zatoki bez przedostawania się polipów do nosa, połączona ze zmianami łagodnemi w śluzówce nosa i innych zatok (pierwotne przerostowe zapalenie zatoki szczękowej) i 4) Hyperplasia tylko zachyłków zatoki. Rozpoznanie opiera się na zmianach, stwierdzonych w nosie (polipy,

obrzmienie dolnych muszli i nad niemi, zamglenie zatok przy prześwietleniu). Częste napady naczynioruchowych nieżytów nosa z obfitą wodnistą wydzieliną, mogą być spowodowane pierwotnemi przerostowemi zmianami śluzówki zatoki. Tylko w nielicznych przypadkach przy badaniu nosa można znaleźć wydzielinę ropną. Przemywanie zatoki przez otwór naturalny w większości przypadków nie daje wyniku. W niektórych przypadkach dla rozpoznania należy zrobić próbne otwarcie zatoki w psiej jamce. Badanie krwi na Wassermanna jest konieczne, gdyż wszelkie zabiegi w nosie i zatokach u kiłowych są przeciwwskazane. W ciągu ostatnich kilku lat A. stwierdził Wassermanna dodatniego w 30 przypadkach u chorych, u których objawy kliniczne i prześwietlanie wykazywało schorzenie zatok. Bardzo zaleca przemywanie zatoki przez otwór naturalny. Przy zwykłych ropieniach w zatokach bez rozrostów lub z nieznacznemi uważa za właściwy zabieg zachowawczy, t. j. otwarcie zatoki przez nos, a 'zabieg doszczętny tylko w sprawach rozrostowych.

MARTIN ROSS. Krwiak zatoki szczękowej. (The Laryngoscope 1925. Nr. 9).

A. przytacza 1 przypadek 26 l. kobiety, u której w $1^1/_2$ godziny po dokonaniu nakłócia zatoki szczękowej i przemyciu jej, wystąpił b. silny krwotok. Tamponowanie przednie i tylne nosa i tylko po wprowadzeniu „Bernay" do środkowego przewodu nosowego, krwawienie ustąpiło. Wśród powikłań po przekłóciu jamy Highmor'a, opisywanych dotąd, nie notowano niebezpieczeństwa krwotoku. Gurlitz zwrócił uwagę na niebezpieczeństwo zatoru gazowego przy przekłóciu zatoki szczękowej. Wskazuje on na bardzo liczne żyły w normalnej śluzówce zatoki. W 58% znajdował on obfite sploty żył na ścianie oczodołowej i nosowej. Przy schorzeniach śluzówki sploty żylne występują jeszcze wybitniej, łatwo mogą być uszkodzone trójgrańcem i powietrze może dostać się do krwiobiegu. W przypadku autora uszkodzona została żyła; narazie krwotok nie uzewnętrznił się, i dopiero gdy krew wypełniła zatokę, wystąpił nazewnątrz, dlatego też dopiero ucisk, wywarty na przewód środkowy, zdołał zatamować krwawienie. Pomimo swej rzadkości o możliwości takiego krwotoku należy pamiętać przy nakłóciach jamy Highmor'a, jak również o częstszych zatorach gazowych.

ROSS FAULKNER. Zagadnienia zakażenia ogniskowego w zatokach nosowych (The Laryngoscope Nr. 10—1925).

Zakażenia bywają ogniskowe i ogólne. Każde zakażenie ogólne najprzód jest ogniskowem, które potem, czy to drogą wchłaniania jadów, czy też przez przeniknięcie drobnoustrojów do ogólnego krwiobiegu, staje się ogólnem, wywołując różne postacie chorobowe rozmaitych narządów. Często pierwotne ognisko zapalne umiejscawia się w zatokach nosowych i tylko leczenie ich może spowodować usunięcie choroby ogólnej. Często się je przeocza przy badaniu, a chorobę rozpoznaje się mylnie jako paratyphus, gruźlicę lub złośliwe zapalenie wsierdzia. Dokładne badanie nosa wykrywa istotę

choroby. Skrzywienie przegrody, wywołujące zwężenie w górnej części nosa ponad małżawiną środkową, zawsze musi wzbudzać podejrzenie możliwości ropienia w zatoce. Prześwietlenie, Rentgen, badanie przy pomocy pharyngoscopu, ułatwiają rozpoznanie. W przeważnej liczbie ostrych nieżytów nosa są zajęte i zatoki, lecz przy drożnym nosie odpływ wydzieliny jest zapewniony i wyzdrowienie następuje samoistnie. Gdy takie przypadki trafiają do nas, możemy zastosować tylko ogólne leczenie: leżenie w łóżku, Dower, phenacetyna, djeta, do nosa krople argyrolu. Podobneż leczenie i w przypadkach podostrych. Zabieg operacyjny nie jest wskazany, najwyżej przekłócie zatoki szczękowej, gdy po 7—10 dniach są objawy zatrzymania odpływu i ból utrzymuje się. Przy podobnych objawach ze strony zatoki czołowej — wycięcie przedniego końca małżowiny środkowej lub podśluzowe wycięcie przegrody. U dzieci i młodzieńców usunięcie migdałków i wyrośli adenoidalnych; dalsze leczenie ogólne djetyczno-klimatyczne, jak przy gruźlicy. W przypadkach przewlekłych również należy zastosować ten sposób leczenia i tylko, gdy nie da to pożądanego wyniku, należy dokonać na zatokach odpowiedniego zabiegu doszczętnego. Zupełne wyleczenie wymaga dłuższego czasu; nierzadkie są nawroty. Dobrze jest zastosować i leczenie pomocnicze. Wakcynoterapja daje czasem dobre wyniki. Antyseptyki nie mają wielkiego znaczenia. Argyrol, stosowany według sposobu Dowlinga ma coraz więcej zwolenników. Tylko po usunięciu tego pierwotnego ogniska zakażającego, można osiągnąć poprawę, względnie wyleczenie ostrego lub przewlekłego zapalenia często odległych narządów, których schorzenie zostało wywołane i podtrzymywane przez to pierwotne ognisko chorobowe.

ARTHUR JONES Ostre ropne zapalenie zatok sitowych z przebiciem do oczodołu (Annals of ORLaryngol. Nr. 3—1925).

Błyskawiczna postać zapalenia zatok sitowych z przebiciem do oczodołu, skłania do przypuszczenia, że działa tu proces chemiczny, spowodowany rozwojem drobnoustrojów, wytwarzających dwutlenek węgla pod dużem ciśnieniem. Ubytki kostne, często spotykane w kostnej ścianie ogromnie sprzyjają podobnemu przebiciu. Anatomiczne położenie zatok sitowych sprzyja wytworzeniu się zamkniętej jamy. Czas między wystąpieniem bólów a przebiciem do oczodołu bywa krótki, przeważnie nie dłuższy niż 24 godz. Obraz chorobowy takich przypadków następujący: Mamy zwykle młodzieńca lub dziecko z zatkanym nosem, bądź to po uprzedniej grypie lub ostrej sprawie wysypkowej z lekkim bólem nadoczodołowym lub bólem neuralgicznym w okolicy oka. Ból szybko nasila się, sen można wywołać tylko podaniem opjatów albo miejscowemi zimnemi lub gorącemi okładami. Gdy się chory budzi po kilku godzinach, oko nie otwiera się, a gałka oczna jest wypchnięta ku dołowi i nazewnątrz. Po otwarciu zatok sitowych stwierdza się ropę, wydzielającą się pod ciśnieniem, zmięszaną z pęcherzykami gazu. Zdarzają się wewnątrzmozgowe powikłania z następczym rozwojem zajęcia opon. A. przytacza 3 podobne historje choroby i na podstawie obserwacji tych przypadków, jako też

i opisywanych przez innych, przychodzi do wniosków: 1) Ostre zapalenie zatok sitow. z przebiciem do oczodołu zdarza się najczęściej u dzieci i młodzieńców, gdyż u nich małżowiny nosowe mniej zawierają tkanki łącznej, wskutek czego występuje szybsze i większe ich obrzmienie, co znów sprzyja łatwiejszemu przedostaniu się ropy do oczodołu i wnętrza czaszki. 2) Odporność na wnikające zarazki nie może się rozwinąć i to powodowuje większy odczyn miejscowy. 3) Niebezpiecznem jest wyczekiwać w przypadkach z obrzmieniem oczodołu w zakażeniu zatok sitowych; zabieg winien być niezwłocznie dokonany. Jeżeli występują powikłania wewnątrzczaszkowe, wskazane jest dokonanie trepanacji podskroniowej i zrobienie nakłócia.

LOBELL Przekłócie i przemywanie zatoki klinowej (The Laryngoscope 1926 Nr. 4).

Jest to ważny czynnik rozpoznawczy i leczniczy. A. woli przemywać zatokę przez przekłócie, niż przez otwór naturalny, gdyż w ten sposób łatwiejszy jest odpływ. Warunki przekłócia są: wymiary zatoki boczny, przednio-tylny i pionowy 8, 12 i 16 mm. (Roentgen winien być zrobiony w tych trzech płaszczyznach). Mniejszy poprzecznik jest przeciwskazaniem do przekłócia. Najbezpieczniejszem miejmiejscem jcst przednia ściana przynajmniej 10—12 mm. poniżej poziomu sklepienia zatoki. Innym punktem wytycznym jest połączenie środkowej i dolnej 1/3 przedniej ściany o ile można najbliżej przegrody. Użycie zwykłej igły jest niebezpieczne. A. podaje igłę swego pomysłu: jest to igła długości 17 ctm. wzmocniona na trzonie i osadzona na rączce pod kątem prostym. Jest ona nakreskowana w ten sposób, że pierwsze nacięcie odległe od rączki o 5 ctm., następnie idą znaki co 1 ctm. Na końcu w odległości 8 mm. od ostrza umieszczony jest automatyczny zatrzymywacz w postaci małej poprzeczki, wobec czego igła może wejść do zatoki mniej niż na 8 mm. Zatrzymywacz ten ogranicza ruchy nie tylko w kierunku przednio-tylnym lecz także pionowym i bocznych. Należy uprzednio usunąć wszelkie możliwe przeszkody, jak skrzywienie przegrody, polipy. Przed zabiegiem nos należy dokładnie oczyścić, znieczulić 20% kokainą z adrenaliną, wprowadzoną jaknajdalej w przestrzeń między środkową muszlą a przegrodą. Jeżeli środkowa muszla przeszkadza, należy ją odchylić lub nadłamać długim wziernikiem lub w inny sposób. Igłę wprowadza się między przegrodą a muszlą środkową wzdłuż przegrody po linji od przedniego kolca nosowego, krzyżującej się ze środkową muszlą w jej tylnej 1/3; osięgnie ona przednią ściankę zatoki w przybliżeniu w miejscu połączenia środkowej i dolnej 1/3. Odległość od przedniego kolca nosowego 7—7 1/2 ctm. Wówczas igłę lekko się unosi, aby przyjęła kierunek poziomy, równoległy do sklepienia klinowego. Lekki ucisk na igłę wystarczy do przekłócia ścianki. Czasem ścianka w tem miejscu koło przegrody jest grubszą, wówczas można przesunąć igłę kilka mm. na zewnątrz. Po usunięciu obturatora łączy się igłę z kaniulą do przemywania i wstrzykuje się wyjałowiony płyn, poczem zatokę opróżnia się wdmuchiwaniem małej ilości powietrza. Dokonał A. 22 nakłócia skutecznie na 24, czyli w 90%; w jednym przypadku

nieskutecznym przeszkodą była komórka sitowa, zasłaniająca wejście do zatoki, w drugim ściana zatoki była bardzo gruba. Żadnych powikłań nie było.

DEAN. Rozpoznawanie i leczenie schorzeń zatok nosowych u małych dzieci. (The Laryngoskope 1926 Nr. 4).

Leczenie zatok u dzieci jest b. proste. Przynajmniej 90% znika po usunięciu migdałków, adenoidów, zwykłem przeczyszczeniu nosa i odpowiedniej djecie, a tylko pozostałych 10% wymaga zmiany klimatu i zabiegów więcej skomplikowanych, które już muszą być dokonane przez laryngologa. Często wówczas należy przemyć zatokę szczękową, wstrzyknąć łagodny środek odkażający i oczyścić okolicę sitową, przyczem należy zwrócić uwagę na leczenie schorzeń narządowych, jak dna, pląsawica, zapalenie nerek. Często schorzenia zatok mogą być przyczyną, wywołującą choroby narządowe. Przy leczeniu ropienia w zatokach przekłóciem i przemywaniem, należy dokonywać tego w uśpieniu i tu A. zwykle używa chlorku ethylu. Przekłócia dokonuje w przewodzie dolnym, a nad dolną muszlą tylko wówczas, gdy Roentgen wykazuje, że dno zatoki leży ponad przyczepem tej muszli. Po przestrzyknięciu wyjałowionym roztworem solnym wprowadza do zatoki argyrol, mercurochrom lub ½% lapis.

Rozwadowski.

CHILOW. Wyniki operacji West'a w dacryocystitach (Z. f. H. N. Ohr. B. 11 za 1925 r.).

Przy odpowiednim doborze materjału operacja West'a daje dobre wyniki; wypadki z ektazją i flegmoną nie są przeciwskazane dla zabiegu, przeciwnie zabieg West'a daje tu dobre wyniki; gorsze w wypadkach epiphory. Co do wpływu operacji na florę bakteryjną, to autor stwierdził, iż w parze z postępem klinicznego wyzdrowienia szło stopniowe znikanie drobnoustrojów (dwoinki Fränkel'a) z woreczka łzowego. *Rymaszewski.*

Gardło.

BURGER. Technika miejscowego znieczulenia w tonsillectomji (Acta Otolar. Vol. IX. F. 3).

Dla miejscowego znieczulenia w tonsillectomji autor używa igły z końcem długości 2,5 ctm. wygiętym pod kątem 115°. Wkłuwa igłę w podniebienie miękkie nad migdałkiem w miejscu typowego przecięcia ropnia okołomigdałkowego, wchodząc do tkanki ku dołowi i nazewnątrz i wstrzykując 15 $ctm.^3$ 1% nowocainy z adrenaliną (1 gr. na 100 ctm. płynu). Igła nie powinna przejść przez m. constr. Płyn wchodzi do przestrzeni poza otoczką migdałka. Po zastrzyknięciu należy ok. 20 min. wyczekać. W takiem znieczuleniu operował autor 294 razy z dobrym wynikiem.

BRINDEL, RETROUVEY, GUINAUDEAU. Przypadek mięsaka jamy nosowogardłowej z przejściem do czaszki (Rev. de Lar. 1927 Nr. 3).

Autorzy podają rzadki przypadek tego cierpienia u 6 letniego dziecka, zakończony śmiercią. *Wąsowski.*

SAMUEL B. WESTAKE. Lecznicze i zapobiegawcze znaczenie wyłuszczenia migdałków w anginie Vincent'a. (Annals of ORLaryngology 1925 Nr. 4).

Chociaż od czasu ogłoszenia przez Vincent'a w r. 1898 pierwszego doniesienia o laseczniku wrzecionowatym i krętkach w postaci chorobowej, zwanej odtąd angina Vincenti, wyszło kilkanaście prac, poświęconych tej chorobie, nie jest dotychczas wyjaśniona sprawa bakterjologji, patologji i leczenia. Dużo autorów jest zdania, że ani wrzecionkowce, ani krętki nie są jedyną przyczyną tej choroby, że mamy tu do czynienia z zakażeniem mięszanem i że angina Plaut-Vincent'a jest tylko specjalną kliniczną postacią serji zakażeń, mających podstawą te same zmiany drobnowidowe. Należy przypuścić, że ani krętki, ani wrzecionkowce same przez się nie są w stanie wywołać sprawy chorobowej, a stają się czynnemi tylko wówczas, gdy odpowiednie podłoże zostało przygotowane przez inne drobnoustroje. Różne środki były stosowane w celach leczniczych, lecz niema żadnego specyficznego. Salvarsan uważa się za specyfik w ostrych napadach, lecz nie zapobiega nawrotom. Skłoniło to autora do usuwania migdałków, przyczem wyłączał od wyłuszczenia przypadki, gdzie: 1) proces chorobowy był nieznaczny, a objawy łagodne; 2) nie było nawrotów; 3) Wassermann był dodatni. Przytacza 15 historyi chorób podobnego wyłuszczenia migdałków, na podstawie których przychodzi do wniosków że: 1) ostry okres anginy Vincent'a nie jest przeciwwskazaniem do wyłuszczenia; 2) po wyłuszczeniu następuje złagodzenie objawów chorobowych; 3) nawroty nie były notowane; 4) należy uważać migdałek za ważny czynnik w przewlekłości i nawrotach choroby; 5) krętki i wrzecionkowce natychmiast znikają po zabiegu, czego dotąd nie udało się wytłumaczyć zadawalająco. Praca ta otwiera nowe pole dla badań etjologji anginy Vincent'a.

WILLIAM MOLT. Podwiązywanie naczynia w gardle i innych głębokich jamach (The Laryngoscope 1925 Nr. 11).

Autor wprowadził do podwiązywania naczyń specjalne szczypczyki z zagiętym końcem w znacznym stopniu ułatwiające nakładanie podwiązek na naczyniach w głębokich jamach. Rysunki umieszczone w artykule dobrze ilustrują ten sposób praktyczny i łatwy podwiązywania takich naczyń. *Rozwadowski.*

Krtań.

MIŁOSŁAW SEEMANN. O jąkaniu i leczeniu jego. (Prakticky Lekar 1927 Nr. 2).

Autor zajmuje się najpierw etiologją jąkania i stwierdza, że najczęściej jąkanie zaczyna się u dzieci w okresie wytwarzania samodzielnej mowy, między 3—4—5 rokiem życia, gdy pojawia się niestosunek między ilością posiadanych pojęć a słów i nieudolnością motoryczną mowy. Wedle Gutzmanna rozróżnia trzy stadja: 1) powtarzanie głosek i zgłosek, najłatwiej uleczalne. 2) w drugiem stadjum dołączają się skurcze mięśni oddechowych, głosowych i artykulacyjnych. 3) zmia-

ny psychiczne, jako wtórne. Podstawą jest usposobienie, polegające na obniżonej sprawności koordynacji mowy. Ważną rolę gra temperament osobnika. U wszystkich prawie chorych stwierdza się zmienność systemu nerwowego. Wzmagają usposobienie schorzenia górnych dróg oddechowych. Urazy zewnętrzne, zwykle w wywiadach podawane, nie są istotne. Silne afekty, jak wstrząs psychiczny przy wypadkach kolejowych, w czasie wojny jest często momentem wywołującym. Choroby zakaźne są czynnikiem obniżającym odporność systemu nerwowego. Rola dziedziczności nie jest jasna. Według autora wchodzi w rachubę jako dziedziczność usposobienia. Co do symptomatologji występują spazmy toniczne i kloniczne w zakresie mięśni oddechowych, głosowych i artykulacji, dalej współruchy w innych systemach mięśniowych. Często łączy się jąkanie z neurastenją, stanami depresji, doprowadzającemi do myśli samobójczych. Istnieje podobieństwo ze skurczem pisarskim, zacinaniem się przy pisaniu, grze na trąbce, na fortepianie i t. d. Pochodzenie zaburzeń jest centralne. Obok dysartrji często spostrzega się i czynniki afazji. W zaburzeniach mowy w przypadkach encephalitis lethargica autor widział zmiany podobne bardzo do jąkania.

W leczeniu ważne jest ogólne badanie, a zwłaszcza neurologiczne i dróg oddechowych. Autor posługuje się metodą Gutzmanna, opartą na ćwiczeniach: 1) koordynacji ruchów oddechowych, 2) koordynacji głosu, przejście od wydechu do szeptu i do głosu, 3) artykulacji, gdzie dużą rolę gra suggestja, 4) płynnej mowy, tu dobre usługi oddaje monotonne, jednostajne, pozbawione akcentów czytanie głośne. Obok ćwiczeń leczenie ogólne, hydrotherapja, preparaty bromowe, elektryzacja. Leczenie hypnozą i psychoanaliza nie dały dotychczas zadawalających rezultatów. Czas leczenia trwa przeciętnie od 2—3 miesięcy. Wyniki leczenia zależą w dużej mierze od dobrej i silnej woli pacjenta i dają 80%—90% wyleczeń. *Krygowska.*

U c h o.

HAYMANN. *Czy prawostronne powikłania zatoki poprzecznej spotykają się częściej niż lewostronne?* (Zeitschrift f. Hals-Nasen-u. Ohrh. Tom 16 z. 1).

Powszechnie utrzymuje się zdanie, że w przebiegu spraw ropnych ucha środkowego powikłania ze strony zatoki poprzecznej występują częściej po stronie prawej aniżeli po lewej. H. zestawił razem kilka obszerniejszych statystyk i przychodzi do przekonania, że twierdzenie powyższe nie ma żadnego uzasadnienia *Zalewski.*

LANNOIS i GAILLARD: *Kilka przypadków powikłania zatoki żylnej w przebiegu zapalenia wyrostka sutkowego.*

A. Obserwowali 10 przypadków powikłań ze strony zatoki żylnej, w tem 4 zatoki esowatej, 1 sinus cavernosus, 1 żyły szyjnej, a 4 ogólnej posocznicy bez zakrzepu w żyle. Z tych 10 w 3 nastąpiło zejście śmiertelne. Między przyczynami wywołującemi wymieniają uszkodzenie zatoki podczas operacji (w 2 przypadkach), które nie jest tak niewinnem jakby się wydawało. Zalecają wyjęcie zakrzepu w razie jego

obecności, ucisk na zatokę w razie posocznicy, a podwiązanie żyły szyjnej tylko w przypadkach rozległego zakrzepu.

A. BARRAUD: Przypadek zapalenia wyrostka sutkowego na tle cukrzycy wyleczony za pomocą insuliny.

Przypadek ciężkiego ostrego zapalenia wyrostka sutkowego u osobnika chorego na cukrzycę (3,80% cukru we krwi) i podeszłego wiekiem leczył autor insuliną. Po kilku dniach zawartość cukru zmalala, lecz znikły również objawy zapalenia wyrostka sutkowego.

Dobrzański.

ZASOSOW: O wpływie zmienionego ciśnienia atmosferycznego na ucho zwierząt. (Żurnał usznych, nosowych i gorłowych boleznìej 1927 Nr. 1 — 2).

W celu zbadania wpływu zmienionego ciśnienia atmosferycznego na ucho zwierząt A. umieścił w specjalnie skonstruowanym aparacie, pozwalającym zwiększać w nim lub zmniejszać ciśnienie, psa, świnkę morską, mysz i gołębia, poczem po zamknięciu aparatu zwiększał ciśnienie w ciągu 20 min. do 4 atmosfer, utrzymał je na tej wysokości przez 40 min. wreszcie szybko, bo w ciągu 60 sek. zmniejszył je. Po wyjęciu zwierzęta i gołąb były silnie pobudzone, potem nastąpiła senność, porażenia, wreszcie mysz zginęła, inne zaś były zabite. Badanie ucha każdego z tych zwierząt wykazało: wybroczyny krwawe w jamie bębenkowej, mniej w błędniku. Doświadczenie to dowodzi silnej wrażliwości aparatu słuchowego na zmiany ciśnienia atmosferycznego.

KREPUSKA: Micrococcus tetragenes w ropnem zapaleniu ucha środkowego (Ztsch. f. H. N. O. 1926. Bd. XVI. H. 4).

Autor podaje przypadek ropnego zapalenia ucha środkowego u dorosłego, którego przyczyną był micr. tetragenus. Wyzdrowienie po antrotomji.

BOTEY: Własna technika operacji na wyrostku sutkowym. (Annales des mal. de l'oreille. 1927 T. VLVI Nr. 1).

Autor szczegółowo podaje sposób operowania na wyrostku sutkowym za pomocą frez, uważając tę metodę operacyjną za lepszą od innych. Po wykonaniu operacji kostnej stosuje plastykę metodą Tiersch'a, gdyż to przyśpiesza gojenie. *Wąsowski.*

EMIL FRÖSCHELS: O odruchu mięśni ocznych wywołanych u głuchoniemych przez drażnienie dźwiękami. (Monatschrift f. Ohrenheilk und Lar.-Rhinologie 1926 r. zeszyt 9).

Przy badaniu resztek słuchowych u głuchoniemych za pomocą tonów harmoniki Urbantschitscha a. zauważył najpierw ruch całego ciała w kierunku odwrotnym od źródła tonu, następnie poziomy ruch gałek ocznych, składający się z fazy nagłego ruchu od ucha badanego ku stronie przeciwnej i szybszego powrotu do pozycji pierwotnej. Równocześnie nie było objawu zatokowego. Aparat przedsionkowy w niektórych przypadkach był kalorycznie i na krześle obrotowem pobudliwy, w innych nie. Kierunek ruchu gałek ocznych nie zmieniał się pod wpływem zmiany ułożenia głowy. Na 21 bada-

nych głuchoniemych około 30% wykazywało ten odruch. W czasie trwania ny. kalorycznego drażnienie tonami dawało ruch gałek, jakby ny. nie istniał, a po ustaniu tego ruchu, ny. przebiegał dalej do końca. Autor stawia hypotezę, że u niektórych głuchoniemych od urodzenia nie następuje całkowity podział nerwu słuchowego na częśś limakową i przedsionkową i skutkiem tego n. przedsionkowy daje się podrażnić podnietą słuchową.

Krygowska.

R. LUND: Ropnie mózgu pochodzenia usznego. (Zeitschr. f. Hals, Nasen, Ohrenheilkunde Bd. XIV. H. 3)

Statystyka oddziału usznego w szpitalu powszechnym w Kopenhadze z ostatnich 20 lat obejmuje 56 przypadków, a mianowicie: 36 ropni mózgu i 20 móżdżku, w tem 4 przypadki z równoczesnem ropniem mózgu i móżdżku; razem 52 chorych z przewagą mężczyzn w stosunku 36 : 16. Częściej spotyka się ropnie mózgu u dorosłych, u dzieci poniżej jednego roku ropnie mózgu są wielką rzadkością. Na 56 przypadków a. 50 obserwował w przebiegu chronicznego zapalenia ucha środkowego i tylko 6 przypadków w przebiegu ostrego. Większość przypadków — to ropnie prawej półkuli mózgowej. W 29 przypadkach przeprowadzono badania bakterjologiczne ropy, na podstawie których przekonano się, że łancuszkowiec w ropie ucha środkowego zajmujący pierwsze miejsce, znajduje się w ropniach mózgu stosunkowo rzadko. Należy więc przyjąć, że opona twarda stanowi dla zarazka ważną przeszkodę, którą inne bakterje o wiele łatwiej pokonywują. W ropniach mózgu przeważa przeumococcus i bacillus coli; ten ostatni zaś znacznie pogarsza rokowanie. 15 przypadków, w których został wykazany, skończyło się śmiercią.

Często wykazać można równocześnie kilka bakteryj, przyczem w płynie mózgowo - rdzenionym przeważnie nie znajduje się ich wcale. Jeżeli w płynie mózgowo - rdzeniowym wykaże się kilka różnych zarodków, to prawie na pewno można rozpoznać ropień mózgu, zajęcie opon jest wtedy sprawą wtórną. Powstanie oczopląsu a. tłumaczy posuwaniem się sprawy zapalnej w kierunku rdzenia przedłużonego i zajęciem jąder tam się znajdujących, a głównie jąder Deitersa. Przeważnie oczopląs zwrócony jest w stronę chorą. O ile w czasie trwania choroby lub też od początku jest zwócony w stronę zdrową, to objaw ten znacznie pogarsza prognozę, gdyż wskazuje na zajęcie rdzenia przedłużonego. Przy nakłuciu lędźwiowem zwraca uwagę głównie na ilość komórek i białka w płynie mózgowo - rdzeniowym, jakoteż na zachowanie się ciśnienia płynu. Nie wystarczy jedno nakłucie, gdyż płyn zmienia się w czasie trwania choroby. Ciśnienie jest zależne od ilości i rodzaju komórek w płynie, podnosi się i opada w prostym stosunku do zwiększania się i zmniejszania ilości wielojądrzastych komórek, w odwrotnym zaś stosunku do ilosci jednojądrzastych. Jeżeli w ostrem ropnem zapaleniu opon mózgowych pleocytoza nagle wybitnie zwiększy się, należy zawsze myśleć o ropniu mózgu.

Zwolnienie tętna, jako charakterystyczne przy ropniach, prognozę pogarsza. W 65 przypadkach (meningitis, sepsis, encephalitis, ropień mózgu) z bradykardją śmiertelność wynosiła 81%, z tętnem odpowiadającem ciepłocie śmiertelność 32%, w obserwowanych 86 przypadkach. Jedną z przyczyn wywołujących zwolnienie tętna ma być toksyczne działanie na nerw błędny.

BAIL. Ropień w czołowym płacie mózgu wskutek zaczopowania zatoki usznego pochodzenia (Z. für Hals, Nasen und Okrenheilkunde 1925 r.).

Wypadek początkowo przebiegał pod postacią ostrego ropnego zapalenia ucha środkowego z dosyć wcześnie wyrażonemi objawami zajęcia kości sutkowej i silnym odczynem ogólnym (wysoka ciepłota). Kolejno były wykonane operacje: otwarcie jamy sutkowej, która dała krótkotrwałą tylko poprawę stanu ogólnego, obnażenie i otwarcie zatoki z podwiązaniem v. jugularis i wyjęciem skrzepu; bezpośredniego wpływu na poprawę ogólną operacja nie wykazała. Po upływie tygodnia objawy mózgowe: zwolnienie tętna, apatja, powolność myśli skierowały uwagę autora w kierunku poszukiwania ropnia mózgu; punkcja móżdżku bez wyniku; początkowo brak objawów ogniskowych, lecz już po tygodniu występują zaburzenia czuciowe na lewej ręce, bezwład ruchowy lewej ręki (częściowo), w mniejszym stopniu i lewej nogi; dodatni Babiński, leniwe oddziaływanie na światło źrenic i bardzo nieznaczna zasłoina tarczy wzrokowej. Obnażenie operacyjne płata skroniowego mózgu wykazało: przekrwione opony, a po przecięciu wypieranie substancji mózgowej, ale ropy nie znaleziono. Bezpośrednio po operacji krótkotrwałe polepszenie, lecz wkrótce zaczęły objawy się wzmagać i wypadek skończył się letalnie. Na sekcji stwierdzono: nieotorbiony ropień w prawym płacie czołowym mózgu.

BERBERICH, STERN. Przyczynek do mechanizmu powstawania krwawień w kości skalistej wskutek urazów podczas porodu (Z. f. H. N. Ohr. B. 11 za 1635 r.).

W tym celu autorzy badali anatomiczną łączność naczyń żylnych kości skalistej z dużym układem żylnym czaszkowym (Sinus longitudinalis, transversus), nastrzykając zwłoki masą „gelatin-meninge". Injekcja jakiegokolwiek płynu do sinus longitudinalis na zwłokach wypełnia równomiernie wszystkie żyły mózgu i kości skalistej do najmniejszych gałązek, co dowodzi, że żyły kości skalistej należą do dużego układu żylnego sinus longitudinalis superior. Doświadczenia te, zdaniem autorów, dowodzą, że urazy podczas porodu, typu nasysania bańką Bier'a, powodują krwotoki w kości skalistej.

GRAHE. Czynnościowa próba narządu przedsionkowego za pomocą słabej podniety obrotowej. (Zeitschr. f. Hals, Nase und Ohrenheilkunde 3 za 1925 r.).

Badany stoi z szeroko rozstawionemi nogami; badający ujmuje głowę badanego w następujący sposób: 2—5 palce spoczywają na kości skroniowej, kciuk u wewnętrznego kąta oka lekko i z jednakową siłą uciska zamkniętą szparę oczną; ręce badającego są zgięte w stawie łokciowym na poziomie barków. W tym ustawieniu pacjent

wykonywa ruchy obrotowe boczne, powolnie, równomiernie 90° w ciągu 3 sc; po obrocie krótka pauza i następnie ruch do ustawienia wyjściowego. Podczas obrotu palcem wyczuwa się ruchy oczopląsowe gałki ocznej (odróżniać od ruchu powiek — kierunek pionowy). Porównawcze badania tej próby z próbą obrotową nie zawsze dawało wyniki identyczne.

HELMAN. Studjum o wtórnym perlaku kości skalistej. (Z. f. Hals, N. Ohr. 11 B. za 1925 r.).

Na zasadzie badań histologicznych operowanych perlaków a. naszkicował taki obraz powstania czy też rozrostu perlaka: w wielu miejscach nabłonek płaski w postaci języczków wzrasta, wyciesniając nabłonek cylindryczny; proces tego przerastania nabłonka płaskiego porównał z heblem, od którego jak wióry, odsłajają się warstwy podminowanego nabłonka cylindrycznego; nie jest to jednak obraz uniwersalny. System rozprzestrzeniania się wtórnego perlaka wzdłuż powierzchni jamy jest zgodny z poglądami Manasse'go. Nie roztrzygniętem pozostaje pytanie, czy rozrost ten ma cechy nowotworowe. *Rymaszewski.*

PROF. NAGER. Perlak ucha środkowego, jego przyczyna, pochodzenie, rozpoznanie i leczenie. (Annals of ORLaryng. 1925 Nr. 4).

Według najlepszej statystyki śmiertelność, spowodowana perlakiem, wynosi 1$^1/_8$%. A. zestawia materjał, zebrany w klinice Monachijskiej za lata 1881 — 1901 i w klinice Bazylejskiej za lata 1898 — 1907, razem 83 tysiące chorych, i na podstawie tego materjału wyciąga wnioski:

Znaczenie perlaka wypływa z jego częstości. Z 83 tysięcy chorych było 12 tysięcy, czyli 14,5% przewlekłych ropień ucha środkowego, w tem w $^1/_8$ powikłania perlakiem, więc przeciętnie na 3 przewlekłe ropne zapalenia u. środk. wypada jeden perlak. Na 131 zejść śmiertelnych w 50 z całą pewnością można było wykryć perlak. Zwykłe przewlekłe ropne zapalenia dały tylko jedno zejście śmiertelne.

Chociaż w literaturze są podawane przypadki perlaka wrodzonego, jednak na 100 tysięcy chorych w Monachjum, Zurychu i Bazylei nie notowano żadnego takiego przypadku, należy więc uznać z całą pewnością, że perlak jest chorobą nabytą. Różne są zdania co do przyczyny wrastania nabłonka płaskiego do ucha środkowego, można tylko stwierdzić, że niezbędnym warunkiem jest przedziurawienie błony wiotkiej, nie może zaś powstać perlak przy przedziurawieniu centralnem, co stwierdził Ulrich na 458 przypadkach, operowanych w Bazylei z powodu perlaka: w 98% przedziurawienie było w epitympanum, a ani razu centralne. Hegetschwiller z kliniki Bezolda wykazał, że czasem perlak jest wygojeniem gruźlicy ucha i że zmiany histologiczne przy gruźlicy ucha są specjalnie dogodnym terenem dla epidermizacji i powstawania perlaka. Ulrich w 42% mógł wykazać uprzednią gruźlicę lub przynajmniej bardzo zdecydowane dziedziczne usposobienie gruźlicze. Odsetka gruźlicy zwłaszcza jest dużą w perlaku, gdzie przyczyna ropienia ucha nie mogła być określoną. Rozpoznawanie perlaka opiera się na cuchnącej wydzielinie, przedziurawieniu brzeżnem zachyłka, obecności polipów lub ziarniny,

przemywaniu zachyłka i badaniu drobnowidowem wypłókanych mas. Czasem następuje samoistne wyleczenie, t. zw. samoistna operacja doszczętna. Małe perlaki mogą być leczone zachowawczo: systematyczne wymywanie zachyłka i zasypywanie proszkiem bornym w 2/3 podobnych przypadków daje pożądany wynik. Lecz gdy perlak jest duży, a otwór bębenka mały leczenie takie nie daje wyniku i pozostaje tylko zabieg doszczętny. Przy zapobieganiu powstawania ropień ucha i ich następstwa — perlaka, zwłaszcza u dzieci ważną rolę odgrywa leczenie schorzałych migdałków i wyrośli adenoidalnych. Lekarze szkolni winni być obeznani z leczeniem uszu, co u dzieci wobec specjalnych warunków anatomicznych przedstawia pewne trudności dla niespecjalistów. Również otolodzy powinni brać udział w zwalczaniu gruźlicy.

DR. V K. HART. Tytuń, a uszkodzenia n-wu VIII. (The Laryngoscope 1925 Nr. 11).

A. przytacza 9 historyj chorób zatrucia nikotyną, na podstawie których wnioskuje że: 1) gałązka przedsionkowa może być znacznie uszkodzona przy nieznacznem lub wcale bez uszkodzenia n-wu ślimakowego, 2) podrażenie przedsionka może wystąpić bez większych zmian w ślimaku; może to być pierwszym objawem zajęcia n-wu VIII. Podrażnienie to może wystąpić bez jakiegokolwiek uszkodzenia przewodnictwa nerwu, 3) zajęcie ślimaka i przedsionka może nastąpić jednocześnie, 4) zajęcie ślimaka może być obserwowane i bez widocznego uszkodzenia narządu przedsionkowego, 5) przy przeżuwaniu tytuniu wchłanianie nikotyny jest większe.

CHARLES GLUCK Zbyteczność myringotomji w ostrem zapaleniu ucha środkowego (The Laryngoskope 1926 Nr. 6).

Zakażenie ucha środkowego następuje przez trąbkę Eust. z nosa i gardła. Wyjątki są nieliczne. W każdym przypadku ostrego zapalenia ucha środkowego należy dokonać wyjałowienia nosa i gardła, bóle niezwłocznie zaczną ustępować, zapalenie zmniejsza się, ciepłota opada. Należy powtórzyć to co 2—3 godziny w przypadkach bardzo ostrych i boleśnych, w lżejszych 1 raz dziennie. W ciągu dziesiątka lat leczył A. tym sposobem tysiące ostrych zapaleń ucha środkowego różnych postaci i natężenia, wiele z nich ze znacznem zajęciem wyrostka sutkowego. Sam sposób polega zasadniczo na stosowaniu rozczynu sublimatu 1 : 1000 — 5000. Za b. nielicznemi wyjątkami ostra sprawa nieżytowa lub ropna może być zlikwidowaną na 2 lub 3-ci dzień. Chory zasypia dobrze już po pierwszym zabiegu, ból ustępuje, również wrażliwość na ucisk wyrostka i bóle głowy. Przecięcie bł. bębenkowej bywa zbyteczne. Słuch wraca do normy, szumy ustępują. Trudno należycie wyjaśnić w jaki sposób wyjałowienie to nosa i gadła może wpływać na ustąpienie bólu i innych objawów zapalnych ucha środkowego. Można przypuścić, że zapalenie ucha jest ustawicznie podtrzymywane przez zakaźne masy drogą trąbki Eust. Zastosowanie tej metody „sterilisans magna“ może mieć znaczenie rozpoznawcze: jeżeli pomimo częstego jej stosowania ból głowy i ucha utrzymuje się w ciągu 48 godzin, można przyjąć, że mamy do czy-

nienia z powikłaniami, jak ropień zewnątrzoponowy, móżdżkowy lub mózgowy.

THOMAS C. GALLOWAY. *Insulina w moczówce cukrowej, powikłanej zakażeniem wyrostka sutkowego.* (Annals of ORLaryng. 1925 Nr· 4).

Wynalezienie insuliny dużo przyczyniło się do stosowania zabiegów chirurgicznych w szerszym zakresie. Nie można sformułować ogólnych zasad dla zabiegów u cukrzycowych na wyrostku sutkowym, jednak należy uważać, że zwykły czas wyczekiwania winien być skrócony. Jeżeli jednak nie ma objawów zatrzymania lub ropowicy w przebiegu ropnego zapalenia ucha środkowego, obecność zniszczenia kości wątpliwa, a objawy cukrzycy nie pogarszają się, lub poprawiają, zwłaszcza jeżeli objawy te uprzednio nie były spostrzegane i nie osiągnęło się pomyślnego wyniku z djety lub insuliny, lepiej by było nie czekać. Polepszenie cukrzycy może tak polepszyć odporność, że i sprawa zakaźna zostaje pokonaną. Na zabieg u cukrzycowych należy zapatrywać się poważnie, mając na względzie łatwe zakażenie rany i poważne zaburzenia w przemianie materji, i powikłania te należy zestawić z korzyścią bezpośrednią i znaczeniem profilaktycznem usunięcia ognisk zakaźnych. W każdym razie przy zastosowaniu odpowiednich środków djetetycznych i insuliną w rezerwie zabiegi konieczne mogą być dokonane ze względnem bezpieczeństwem i powinny być dokonane, jeżeli chodzi o usunięcie ogniska zakaźnego, które wpływa ujemnie lub podtrzymuje sprawę podstawową. Chloroform nie może być stosowany, eteru należy unikać, jak również i uprzedniego podawania morfiny. Najlepsze znieczulenie miejscowe, a dla uśpienia — chlorek ethylu lub gaz azotowy.

ME-COY. *Leczenie ropień ucha środkowego jonami cynku.* (The Laryngoscope 1926 Nr. 6).

A. przytacza 18 historyj chorób, gdzie ropienie ustąpiło po 1—6 seansach. Dokonuje się zabiegu następująco: ucho dokładnie przemywa się ciepłą wodą, zakłada się wacik z 4% kokainą na 10 minut, po usunięciu którego wypełnia się ucho 1—2% siarczanem cynku i wprowadza się cynkową elektrodę, połączoną z biegunem dodatnim. Drugą elektrodę, zmoczoną wodą słoną, daje się do ręki lub przymocowuje się do ramienia chorego. Otwiera się prąd i stopniowo powiększa się do 3 mamp., po 10 minutach prąd stopniowo się zmniejsza i zamyka. Czasem występują lekkie zawroty głowy i lekki ból w okolicy trąbki Eust., prędko ustępujące. Seans powtarza się co 4—5 dni. W przypadkach z przedziurawieniem brzeżnem bł. Schrapnell'a, martwicą kości, cuchnącą wydzieliną, nie można stosować tego sposobu.

MARK GOTTLIEB. *Znaczenie i uprzedzanie ślepoty wskutek schorzeń nosa.* (The Laryngoskope 1925 Nr. 11).

Obniżenie zdolności widzenia i ślepota wskutek schorzeń nosowych są daleko częstsze, niż się to przypuszcza. Oftalmolog, badający pole widzenia światła i barwy każdego, zwracającego się doń chorego, może potwierdzić, jak zadziwiająco wielką jest liczba chorych

z koncentrycznem zwężeniem pola widzenia, którzy tego nawet nie zauważyli. Przyczyn, wywołujących neuritis retrobulbaris n optici nie jest wiele. Pierwszą i najczęstszą jest schorzenie zatok nosowych, drugą — ropień wierzchołkowy zęba, trzecią, daleko mniej częstą — wszystkie inne przyczyny, razem wzięte, jak wchłanianie mas zakaźnych z przewodu pokarmowego, wchłanianie drogą oddechową lub pokarmową trucizn, jak ołów, arszenik, aceton i t. p.; tutaj też należy odnieść kiłę i chore migdałki. A. przytacza kilka historyj chorób, gdzie schorzenia zatok nosowych wywoływały postępujące osłabienie zdolności widzenia, i wzrok się poprawił po dokonaniu odpowiedniego zabiegu. Co do samego zabiegu, to należy usuwać muszlę środkową we wszystkich przypadkach zaburzeń wzrokowych pochodzenia nosowego. Nie zawsze jest możliwe całkowite otwarcie komórek sitowych wobec ich znacznej ilości i różnorodności anatomicznych w tej okolicy, wobec czego dokonanie zabiegu w sprawach ropnych u nich nie zawsze powstrzymuje postępowanie schorzenia oka.

Dr. HYDE. Podwiązanie tętnicy szyjnej zewnętrznej w krwotokach z nosa. (The Laryngoscope 1925 Nr. 12).

A. przytacza jeden przypadek uporczywych krwawień z nosa, których nie można było zatrzymać ani tamponowaniem, ani stosowaniem adrenaliny miejscowo, podawaniem naparstnicy, ergotyny, pituitryny podskórnie i musiał autor dokonać podwiązania lewej tętnicy szyjnej zewnętrznej, poczem krwotoki ustały. 2 calowe nacięcie wzdłuż przedniego brzegu m. sutkowo mostkowo-obojczykowego w środku między obojczykiem a kątem żuchwy, pochewkę tętnicy szyjnej prędko znaleziono, i pierwsza tętnica, którą przyjęto za szyjną zewnętrzną, okazała się wysoko odgałęziającą się tętnicą tarczykową górną o nienormalnym przebiegu. Tętnicę szyjną zewnętrzną znaleziono o $^1/_2$ cala wyżej.

PRAT O muszli środkowej (Annals of ORLaryngol. 1925 Nr.. 4).

Ogólne jest zdanie rynologów, że należy usuwać częściowo lub całkowicie muszlę środkową przed lub podczas zabiegu na komórkach sitowych. Autor, rozpatrując anatomję i fizjologję muszli środkowej, wypowiada przekonanie, że ma ona ważne zadanie: 1) ochraniać śluzówkę nosa i utrzymywać ją wilgotną; 2) zabezpieczać ciepło i wilgotność wdychanego powietrza; 3) wydzielina jej gruczołów, jeżeli i nie jest bakterjobójczą, to w każdym razie powstrzymującą rozwój drobnoustrojów; 4) jest ona jakby pokrowcem, ochraniającym ujścia różnych zatok nosowych; 5) przez swój kształt i umiejscowienie skierowuje prąd powietrza ponad ujścia zatok i w ten sposób przyczynia się do utrzymania ich w czystości i chroni od wzmożonej wydzieliny i 6) najważniejsze — środkowa ich część zawiera w sobie nerwy węchowe, po usunięciu których otwiera się bezpośrednią komunikację z mózgiem przez ich pochewki, i mogą one być drogami zakażenia, powodującego zakażenie opón mózgowych, czasem wikłające zabieg częściowego lub całkowitego wycięcia muszli środkowej.

Mając powyższe na względzie, A. przy ropieniu w zatokach sitowych wycina przednią grupę komórek lub całą otoczkę, o ile to

jest możliwe, nie ruszając muszli środkowej. Po dokonaniu tego komórki te przeistaczają się w pojedynczą czystą komorę, do której otwierają się ujścia zatok szczękowej i czołowej, a nieuszkodzona muszla środkowa ochrania i zabezpiecza ich sprawną czynność.

ERNEST SEYDEL Polipy uszne w ostrem zapaleniu ucha środkowego. (Annals of ORLar 1925 Nr. 3).

O ile są częste polipy uszne w przewlekłych ropieniach, o tyle rzadkie w przebiegu ostrych ropnych spraw zapalnych. Niektóre podręczniki krótko wzmiankują o tem, że polipy mogą wikłać ostrą sprawę, chociaż rzadko, lecz przypadki takie nie były opisywane. A. przytacza dwa takie przypadki, rozpatrując które wyprowadza wnioski: że rzadkość polipów w przebiegu ostrego ropnego zapalenia ucha środkowego pochodzi stąd, iż tylko przedłużające się sprawy zapalne mogą być dostatecznym bodźcem dla ich wytworzenia. Co do pragnostycznego ich znaczenia, to materjał jest zamały, aby wyciągnąć z niego jakie wnioski, jest jednak zdania, że samo usunięcie polipów drogą mechaniczną (małe można niszczyć chemicznie ac. chromico, ac. lactic.) nie jest zabiegiem wystarczającym.

DR. HAYDEN i DR. COHEN Gruźlica ucha środkowego. (The Laryngoscope 1925 Nr. 12.

A. przytacza przypadek gruźlicy ucha, operowany przez niego, gdzie przebieg pooperacyjny był normalny, rana za uchem prędko się wygoiła, w dwa tygodnie wyciek z ucha ustąpił, lecz w 4 tygod nie po zabiegu wystąpiły nagle silne bóle głowy, wysoka ciepłota, sztywność karku, po kilku dniach Korning i Babiński dodatnie, tętno 150, częste drgawki, zapaść i śmierć na 10 dzień. Na sekcji: meningitis, zrosty opony twardej z kością skalistą z prawej strony, tamże masy serowate, zniszczenie kości skalistej. Punktem wyjścia sprawy było lewe ucho (operowane).

Gruźlica ucha częściej się zdarza u dzieci, niż u dorosłych Częstość podawana przez różnych autorów waha się od 7 — 1% ropień ucha. Przebieg bywa ostry i przewlekły (częstszy). Blake i Buck są zdania, że wystąpienie bezbolesnego przedziurawienia w tylno górnym odcinku bębenka jest objawem charakterystycznym dla początku gruźlicy ucha środkowego. Wydzielina skąpa, wodnista, mętna, może być krwawą. Później, gdy przyłączyło się zakażenie wtórne, wydzielina staje się gęstą, obfitą i, po zajęciu kości, cuchnącą. Prędko wytwarza się ziarnina na śluzówce przedgórza i jego okolicy, ziarnina blada, krucha, obrzmiała. Martwica kości występuje wcześnie. Kanał n-wu twarzowego jest często zaatakowany. Według Milligana, porażenie n-wu twarzowego występuje przy gruźlicy w 45% i tylko w 2 — 5% przy zwykłem ropnem zapaleniu ucha środk. Rokowanie poważne, gorsze u dzieci i osób z rozwiniętą gruźlicą płuc i innych narządów. Według Milligana 40% takich chorych umiera wskutek septycznego zapalenia opon mózgowych, lub wskutek gruźlicy innych narządów. W przypadkach z zaawansowaną gruźlicą płuc zabieg na uchu jest przeciwwskazany.

PHILIP HAMMOND. Zabieg doszczętny, a słuch. (Annals of ORLaryng. 1925 Nr. 4).

Zabieg doszczętny na uchu środkowem oprócz wyników świetnych wykazuje również i cały szereg zniechęcających rezultatów. Często, gdy chirurg osiągnął zupełne ustąpienie wycieku, słuch został prawie zniesiony. A. rozpatruje anatomiczne, kliniczne i patologiczne warunki, które są ważnemi czynnikami dla zachowania słuchu. Wiadomo, że nie powinno być przeszkód w wibracji łańcucha kosteczkowego dla przenoszenia fal dźwiękowych do n-wu słuchowego. Uszkodzenie tego łańcucha przez usunięcie bębenka, jednej lub więcej kosteczek nie stanowi jeszcze przeszkody nie do przebrnięcia dla takiego przenoszenia. Natomiast zrosty, unieruchomiające błonę bębenkową lub łańcuch kosteczek upośledzają słuch, gdyż bez ruchu przychłonki nie może być podrażnienia n-wu słuchowego. Ciecz jest nieuciskalną. Jeżeli zatkać jedno z okienek przedsionkowych, nie może być swobodnej wibracji przychłonki. Jeżeli okienko otworzyć — słuch wraca. Tyczy się to zarówno okienka okrągłego, jak i owalnego. Przy skrzętnem badaniu przedgórza w przypadkach dobrze wygojonych po zabiegu doszczętnym często nie można znaleźć strzemiączka, ani okienka okrągłego. Można wykryć tylko lekkie zagłębienie, jakby odcisk palca w wosku; bywa tak, gdy wydzieliny niema. W innych przypadkach spotykamy ziarninę i wydzielinę z trąbki Eust i hypotympanum. Wszystko to wskazuje, że ziarnina opanowała ucho środkowe i pokryła się naskórkiem. Pokrywając okienko okrągłe i owalne — zapieczętowało to jakby narząd słuchu. Zwalczanie więc ziarniny będzie tu głównem zadaniem, tymczasem przy zabiegach doszczętnych zwraca się główną uwagę na wygojenie jamy sutkowej, pozostawiając ucho środkowe samo sobie. Najbardziej niepomyślnem i szkodliwem dla słuchu bywa, jeżeli płatem przykrywa się ziarninę ucha środkowego, która później organizuje się w zbitą tkankę łączną, lub jeżeli płat jest niezmiernie gruby. Często niepomyślny wynik co do słuchu otrzymuje się w przypadkach, gdzie świeża, wydzielająca powierzchnia trwa w uchu środkowem. Przytacza A. 8 przypadków, gdzie po dokonaniu zabiegu doszczętnego otrzymał znaczną poprawę słuchu. W paru przypadkach, w których słuch był zły, dokonał A. powtórnego otwarcia rany i usunięcia wypełniającej ucho środkowe ziarniny z następnem przykryciem płatem.

Rozwadowski.

DR. JAN SZMURŁO **Choroby nosa i jamy nosowogardłowej** podręcznik dla lekarzy i studentów, ze 141 rysunkiem w tekście, Wilno, 1926.

Lekarze polscy nieraz bardzo dotkliwie odczuwają brak podręczników lekarskich wogóle, a w szczególności brak tychże w otorynolaryngologji. Młodzież uniwersytecka nieraz zmuszona jest posiłkować się dla nauki podręcznikami w obcych językach, co utrudnia w wysokim stopniu i tak już nazbyt trudne studjum lekarskie.

Odnośnie chorób jam nosowych Dr. J. Szmurło chlubnie wywiązał się z podjętego zadania, przysparzając literaturze polskiej podręcznik, w którym zobrazował jasno, nierozwlekle, i bardzo dokładnie wszystkie dane i fakty, dotyczące cierpień nosa i jamy nosowogardłowej. Podręcznik nie zawiera balastu kazuistycznego, a więc jest on dla każdego lekarza i studenta medycyny niezmiernie pożądany.

Po krótkim zarysie historycznym autor w sześciu rozdziałach zawarł anatomję, fizjologję, patologję ogólną, badanie nosa, symptomatologję, djagnostykę i wreszcie terapję ogólną. Muszę tu na początku zaznaczyć, że w tych sześciu rozdziałach autor dokładnie wzorowo i bez najmniejszych uchybień streścił najistotniejsze dane, dotyczące chorób nosa.

W części szczegółowej, traktującej już obszerniej patologję i terapję chorób nosa i jamy nosowogardłowej, rozpatruje oddzielnie choroby skóry nosa i wejścia nosowego, sprawy zapalne w nosie, nowotwory, ciała obce, krwotoki, nerwicę, cierpienia zatok bocznych nosa, powikłania w ropnych zapaleniach zatok bocznych nosa i sprawy zapalne w jamie nosowogardłowej.

W tych rozdziałach autor wykazał dokładną znajomość przedmiotu i dał nam treściwy i jasny opis poszczególnych spraw patologicznych.

W każdym rozdziale, rozpatrującym terapję czytelnik wyczuwa, że autor odnosi się krytycznie do każdego z podanych zaleceń, znać, że z własnego przeżycia, z własnego doświadczenia klinicznego, z własnych długoletnich spostrzeżeń radzi on stosować ten, czy inny środek leczniczy, ten lub inny zabieg chirurgiczny. Nie zaniedbał też autor w podręczniku swym uwzględnić metod operacyjnych i leczniczych znanych specjalistów europejskich. Muszę podnieść zasługę autora, że nie zaniedbał w podręczniku swym uwzględnić cierpień nosa u ssawców i dzieci. Również i profilaktyka i higjena została uwzględniona. Autor w dziele swem zwrócił uwagę specjalną na stosowanie wód mineralnych krajowych i na miejscowości kuracyjne polskie w zastosowaniu do cierpień jam nosowych.

Jak „lekarz, leczący choroby nosa i jam nosowogardłowych, musi umieć ustalać przyczyny tych cierpień, znać przejawy nosowe cierpień narządów wewnętrznych i w tych razach, gdy ma do czynienia z podobnymi przejawami, umieć zastosować środki ogólne, w każdym przypadku wskazane, jednem słowem stać na wysokości ogólnej, a nie tylko specjalnej wiedzy lekarskiej" — z tych słów autora widać, że lekarz specjalista, nim się specjalności poświęcił, posiąść winien ogólno-lekarskie wykształcenie, a więc dokładnie uprzednio poznać

i chirurgję i internę. Gdy ten postulat będzie przez lekarza wypełniony, o takim specjaliście można rzec, że stoi na wysokości naszej wiedzy specjalnej.

Muszę zwrócić tu uwagę na niektóre usterki w podręczniku: sprawę twardzieli nosa należałoby szerzej potraktować, gdyż z cierpieniem tem, bardzo ciężkiem, mają do czynienia przeważnie lekarze polscy. Cierpienie to bowiem w przeważającej ilości przypadków spotyka się na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej.

Literaturę specjalną polską autor powinien był całkowicie wyzyskać, ażeby przyszłe pokolenia rynologów wiedziały, że nasz dorobek naukowy w tej specjalności zajmuje pokaźne miejsce w literaturze.

Mam również nadzieję, że drugie wydanie tego pożytecznego podręcznika będzie mogło pochwalić się dokładniejszemi rysunkami, które w tym wydaniu częstokroć zawiodły pod względem dokładności, a niektóre nawet są jakby zamazane. Należy pamiętać, że dokładnie wykonany rysunek ma ułatwić czytelnikowi w orjentowaniu się w samej sprawie.

Język podręcznika zupełnie poprawny, terminologia polska uwzględniona.

Mam głębokie przeświadczenie, że następne podręczniki, które uzupełnią całość naszej specjalności, a dotyczące laryngologji i otjatrji, wkrótce wyjdą z pod pióra autora ku wielkiemu zadowoleniu lekarzy i studentów medycyny.

Dr. L. Lubliner.

O. KÖRNER i K. GRÜNBERG. Schorzenia mózgu, opon mózgowych i zatok żylnych pochodzenia usznego. (Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhaute und der Blutleiter. 5-te wydanie. Nakładem J. F. Bergmanna. Monachium 1925. Stron. 213. Cena m. 18).

Piąte wydanie znanej książki Kornera różni się od poprzednich współpracą znanego histopatologa profesora Grünberga. Jest to książka nieodzowna dla każdego otologa, zwłaszcza operatora. Z typową niemiecką gruntownością i z selekcją, uskutecznioną w ciągu kilku wydań, jest tam zebrane i systematycznie omówione każde zagadnienie, dotyczące powikłań pochodzenia usznego pod względem etiologji, anatomo- i histopatologii, bakterjologji, symptomatologji, rokowania, leczenia, w szczególności zaś techniki operacyjnej i leczenia następowego, przyczem praca zakrojona w szerokim stylu, opiera się na licznych tablicach statystycznych, obejmujących dziesiątki lat, najpoważniejsze zakłady kliniczne i anatomopatologiczne i dziesiątki tysięcy przypadków.

Książka obejmuje prócz działu ogólnego następujące rozdziały szczegółowe: I. Zapalenie ropne i ropień naoponowy. II. Ropień wśródoponowy. III. Zapalenie ropne i ropień podoponowy; meningitis phlegmonosa. IV. Zapalenie ropne opon miękkich. V. Zapalenie oponowe i oponowo-mózgowe surowicze. VI. Zapalenia żył, zakrzepy zatok i żył, zakażenia ogólne. VII. Ropień mózgu. VIII. Gruźlicze schorzenia wśródczaszkowe przy gruźlicy ucha i kości skroniowej.

IX. Zator mózgowy w następstwie zakrzepu tętnicy szyjnej w zapaleniu ucha środkowego i próchnicy kości skroniowej.

Dr. A. Schwarzbart (Kraków).

R. BARANY Zabieg doszczętny ucha. (Die Radicaloperation des Ohres. Nakładem Fr. Deutickego. Lipsk i Wiedeń 1923, str. 59).

Autor podaje szczegółowy opis własnego typu *zabiegu doszczętnego bez plastyki*. Poprzednio operowali podobnie w pewnych wypadkach Stacke, Macewen, Grunert, Streit, Hinsberg i Jansen, lecz zabieg Barany ego odznacza się ważnemi różnicami w technice i w zakresie wskazań, który u tamtych autorów jest bardzo ograniczony; autor natomiast pragnie swym zabiegiem zastąpić niemal zupełnie dotychczasową operację doszczętną z plastyką, przeciwstawiając jej takową zasadniczo. 1) Autor pozostawia podczas i po zabiegu *przewód uszny skórny in situ* — co jest cechą zasadniczą jego typu operacyjnego (Operation „um den Gehorgangs herum")—i wystrzega się skrupulatnie wszelkiego obrażenia tego przewodu. 2) Dążeniu do stworzenia z jamy w wyrostku sutkowym i z jamy ucha środkowego— gruntownie wyskrobanego, jednej jamy oskórzonej przeciwstawia autor dążenie do obliteracji pierwszej, a odcięcia obu od siebie i bardzo oględne, możliwie zachowawcze obchodzenie się z kosteczkami słuchowemi i śluzówką ucha środkowego, w którem autor pracuje pod ścisłą kontrolą oka przy doskonałem oświetleniu. 3) Ranę pooperacyjną zaszywa autor „na primę", z krótkotrwałem pozostawieniem sączka w dolnym biegunie rany. a którą leczy wyłącznie przez przewód przy codziennej, a nawet częstszej zmianie opatrunku od pierwszego dnia po zabiegu. Autor osiąga swoją metodą bezbolesne i krótkotrwałe leczenie następowe i doskonałe wyniki kosmetyczne i funkcjonalne, — co wykazuje na 10 przytoczonych historjach choroby — i uważa wyższość swej metody nad dotychczasowemi za udowodnioną.

Oryginalna ta praca znakomitego autora jest napisana barwnie i zajmująco i poprzedzona zarysem historycznym antro- i attikotomji sięgającym wstecz aż do połowy XVIII wieku (I. L. Petit).

Dr. A. Schwarzbart (Kraków).

W MINNINGERODE. Topografja zrębu krtaniowego. (Die Topographie des Kehlkopfgerustes). Nakładem J. F. Bergmanna. Monachjum 1927. Stron. 25 i 15 tablic z 68-oma przeważnie barwnemi podwójnemi rycinami. Cena 18 m.

Jestto studjum porównawcze anatomo - topograficzno - kliniczne, pisane w sposób klasyczny, z widocznem wielkiem zamiłowaniem, skrupulatnością i znajomością przedmiotu, które czyta się z tego powodu, mimo suchości tematu, z zaciekawieniem od początku do końca, mimo, że wszelki brak jakiegokolwiek rozczłonkowania pracy na rozdziały, napisanie jej niejako jednym tchem, czyni ją na pierwszy rzut oka ciężką i trudno strawną. Zadanie, jakie postawił sobie i bardzo wdzięcznie rozwiązał autor, polega na ujawnieniu stosunku

ukrytych części zrębu krtani (chrząstek, mięśni i t. d.). do obrazu laryngoskopijnego. Autor stosuje w tym celu metodę ściśle doświadczalną przy pomocy 1) preparatów mrożonych, ich przekrojów i rozkrojów, odpowiednio wypreparowanych dla uwidocznienia części głębszych, 2) rentgenogramów ze zwłok i żywych, 3) systematycznych przekłuć (Nadeldurchstichmetode) od zewnątrz wgłąb, objaśniając uzyskane wyniki licznemi plastycznemi ilustracjami. Pracę tę przeczyta każdy fachowiec z przyjemnością i korzyścią.

Dr A Schwarzbart (Kraków).

DR FRITZ BACHMAN O wrodzonej ślepocie słownej. (Uber kongenitale Wortblindheit. Nakładam S. Kargera Berlin 1927 stron 72).

Praca roztrząsa w zajmujący sposób odchylenia w uzdolnieniu czytania i pisania pod kątem widzenia lekarsko-pedagogicznym i psychologicznym. Zasadniczem jest stwierdzenie faktu, że *zaburzenia ograniczone*, dotyczące szczególnie uzdolnienia w nauce czytania i pisania (alexia, dyslexia) — *przy prawidłowem* zresztą przeciętnem ogólnem *uzdolnieniu dziecka* — są nierzadkie. Fak tem bowiem bywa na ogół za mało uwzględniany, a jeden z najwybitniejszych fachowców w tym kierunku, Meumann jeszcze go w r. 1907 nie uznaje. Autor uzyskał materjał do badań z pośród 51.000 dzieci szkolnych i na tym materjale przeprowadził swe szczegółowe badania równie ciekawe dla pedagoga, logopedy i laryngologa, jak dla psychologa. Opis szczegółów jest w ramach referatu niemożliwy. Wspomnieć tylko, wypada, że autor oprócz znanych pojęc wieku fizycznego (physisches Alter = Z) i wieku inteligencji (Intelligenzalter) wprowadza do badań pojęcie trzecie, które nazywa: Schreib u Lesealter = L, a uzdolnienie osobnika do czytania i pisania określa stosunkiem Z do L. Badania wykazują, że wada ta 1) bywa rodzinną, 2) ma cechy wady kojarzenia, przyczem głównie ulega zahamowaniu zdolność a) rozłożenia słowa na głoski lub naodwrót złożenia słowa z głosek, b) znalezienia odpowiedniego dzwięku (Lautklang) dla samogłosek lub znalezienia odpowiedniej melodji słownej (wortmelodie), c) znalezienia odpowiedniego pojęcia przynależnego słowu (rodzaj aphasyi sensorycznej).

CAESAR HIRSCH. Podręcznik znieczulenia miejscowego ucha i górnych dróg oddechowych i pokarmowych. Lehrbuch der lokalanaesthesie des Ohres und der oberen Luft — und Speisewege. Nakładem Ferd. Enkego Stuttgart 1025. Stron 293. Cena 25 mk.).

Ponieważ duże podręczniki ogólnej chirurgji są dla otolaryngologa niepraktyczne jako zródło informacji, a przytem dział znieczulenia w otolaryngologji traktują niejednokrotnie zbyt mało szczegółowo, przeto książka ta, przy wzrastającem znaczeniu znieczulenia miejscowego w dziale usznogardlanym ma w zakresie jaki sobie wytknęła, pełne uzasadnienie. Z zadania A. wywiązuje się wyczerpujęco i wszechstronnie, uwzględniając równie najnowsze środki jak psikaina, tutokaina. Wnioski oparte są na szerokiej podstawie naukowo-doświad-

czalnej, przyczem obok wszechstronnego uwzględnienia literatury rozległe doświadczenie autora przychodzi do głosu. Sto cztery wyborne, cześcią barwne ilustracje znakomicie ułatwia zrozumienie opisów bardziej skomplikowanych metod infiltracyjnych i kołonerwowych (Leitungsanaesthesie), co jest bardzo ważnem dla lekarzy pracujących bez oparcia o większy materjał kliniczny Z zabiegów są uwzględnione wszystkie od najlżejszych do najcięższych, niemniej trecheobroncho i ezofagoskopia, i co ważne, — również dział *dentysty* i *okulisty* jest szczegółowo opracowany. Przegląd piśmiennictwa obejmuje 24 stron. *Dr A Schwarzbart.*

Protokół z I posiedzenia sekcji poznańsko-pomorskiej Polskiego Towarzystwa Oto-Laryngologicznego, odbytego w dniu 1.XI 26

Na skutek inicjatywy Polskiego Tow. Oto-Laryngologicznego w Warszawie zebrali się wezwani przez p. p. radcę dr. Dembińskiego i dr. Laskiewicza, następujący panowie: 1) p. radca dr. Dembiński, 2) p. dr. St. Glabisz, 3) p. dr. Grabowski, 4) p. dr. Laskiewicz, 5) p. dr. Małyj, 6) p. dr. Szadkowski Rola, 7) p. dr. Szulc-Rembowski, 8) p. dr. Wieleński, 9) p. dr. Dworczykówna.

Z gości proszonych na zebranie inauguracyjne przybyli p. p.: 1) prof. dr. Karwowski, 2) prof. dr. Węckowski, 3) prof. dr. Bross.

Zebranie zagaił p. radca Dembiński, którego przez aklamację obrano na przewodniczącego sekcji poznańsko-pomorskiej Polskiego Tow. Oto-Laryngologicznego, p. dr. Laskiewicza, na wice-prezesa a p. dr. Dworczakównę, na sekretarkę. Przewodniczący wyłuszcza zebranym cel dzisiejszego zebrania, poświęcając słowo wstępne pamięci pierwszych pionerów Oto-Laryngologji polskiej w szczególności ś. p. prof. Juraszowi.

Na gruncie poznańskim rozwijali swą działalność specjaliści chor. gardła nosa i ucha ś. p. Klemens Kohler, Artur Jaruntowski, Tadeusz Bolewski i Józef Szołdrski.

Następują demonstracje dr. Laskiewicza. 2 chore z wyleczonem zwężeniem bliznowatem krtani.

1 chora l. 25, A. S. z rozpoznaniem sten. laryngis p. perichondr. cricoideam w następstwie założenia na dłuższy okres czasu sondy żołądkowej — w dwa tygodnie po oparzeniu lysolem gardła. Pacjentkę z wykonaną z powodu duszności tracheotomją przesłano do szpitala djakonisek celem dalszego leczenia przez laryngologa. Przywołany na konsyljum dr. Laskiewicz rozpoznał stenozę podgłośniową, nie przepuszczającą nawet cienkiego zgłębnika, w znieczul. miejsc. wykonano laryngo-tracheostomję z wycięciem dokładnem blizny okrężnej, obejmującą część podgłośniową i głośnię. A prócz tego wycięto część pierścienia chrząstki obrączkowej, powodującej znaczne zwężenie światła krtani. Następnie wszyto skórę szyi do krtani, pokrywając w ten sposób plastycznie ubytek, wywołany wycięciem blizny. Skórę wszytą umocowano tam ponem z góry umieszczonym nad kaniulą tchawiczą.

Po 10 dniach zastąpiono tampon drenami gumowemi w celu rozszerzenia światła krtani sposobem Sargnon-Barlatier. Czas rozszerzania trwał 3 miesiące, przyczem użyto drenów w postępującej skali szerokości 5—12 cm.

W 4-tym miesiącu wyjęto kaniulę tchawiczą, przyczem dało się zauważyć światło krtani szerokości odpowiadającej drenowi o średnicy 10 mm., a na tylnej ścianie tuż naprzeciw górnego brzegu przetoki tchawiczej ziarnina, którą następnie od strony otwartego laryngo-tracheostoma usunięto częściowo za pomocą kleszczyków i elektrolizy. Dalszy sposób rozszerzania polegał na systematycznem zakładaniu rur Schröttera, począwszy od Nr. 5 co 3 dzień na przeciąg 1/2 godziny. W ten sposób zdołano po 1/2 roku otrzymać trwałe rozszerzenie wytworzonego operatywnie światła krtani i przystąpiono następnie do plastyki ubytku przedniej ściany krtani oraz przetoki tchawiczej. W tym celu wszczepiono chrząstkę żebra długości 2 1/2 cm. w kieszonkę utworzoną pod skórą pr. połowy szyi w odległości 1 cm. od brzegu przetoki krtaniowo-tchawiczej.

W 2 tempie zamknięto definitywnie po 3 tygodniach przetokę tę po wygojeniu się wszczepionej chrząstki, pokrywając ją płatem skórno-chrzęstnym z odwróconą warstwą nabłonkową na wewnątrz. Powstałe stąd miejsce obnażone pokryto plastycznie. Wytworzone w ten sposób światło krtani nie okazywało skłonności do zwężania się. Czas leczenia trwał ogółem 1 1/2 roku.

Przypadek 2-gi. Chorej 1. 39. M. P. sten-laryngis p. perichondritidem cricoid analogiczny do 1-go, powstały również po założeniu drenu żołądkowego na czas dłuższy z powodu oparzenia lysolem gardła. Sposób leczenia podobny jak w przyp. 1-szym. Po rozszczepieniu krtani wycięto dokładnie bliznę, obejmującą całą głośnię oraz okolicę podgłośniową z plastyką światła krtani ze skóry szyi. Leczenie następowe polegało na rozszerzaniu drenami gumowemi oraz rurkami Schrottera. Plastyka przetoki krtan-tchawiczej bez wszczepienia chrząstki pod skórę żebra. Światło krtani utrzymano od roku na tej samej szerokości. Oddech swobodny.

Następnie demonstruje dr. Laskiewicz przypadek brodawczaków krtani u mężczyzny 30-toletniego z pokazem techniki założenia direktoskopu Hasslingera i sposobu operowania w tej direktoskopji, w ułożeniu pacjenta na brzuchu z głową maksymalnie odchyloną ku tyłowi. W wolnych głosach zabrali głos p. p.: dr. Glabisz, dr. Wieleński, radca dr. Dembiński, dr. Grabowski.

Wywiązała się dyskusja nad kwestją:

a) zebrania nasze mają mieć charakter posiedzeń wyłącznie dla członków laryngologów, względnie czy należy dopuszczać do zebrań kolegów z innych specjalności,

b) czy wykłady i demonstracje sekcji oto-laryngologów mają być wygłaszane w ścisłem gronie tychże członków, czy też sekcja ma wystąpić z wykładami i demonstracjami przed szersze forum ogólnolekarskie.

W dyskusji nad powyższemi kwestjami ustalono, że tematy oraz pokazy chorych, interesujące ogół lekarzy praktyków, mają być przedkładane na zebraniach miesięcznych T-wa Przyj. Nauk Wydz. Lekarskiego.

Dr. Dworczykówna, sekr.

Protokół II-go posiedzenia sekcji poznańsko-pomorskiej P. Tow. Oto-laryng. w dn. 18 lutego 1927 r.

Porządek obrad:

I. Dr. Laskiewicz przedstawił 2-ch chorych: 1-go chorego I. 19, u którego w 3 tygodni po operacji radyk. ucha wystąpiły nagle gorączka (39,8° C.) z silnemi

bólami głowy i zawrotami, oczopląs w stronę chorego ucha, istniejący już przed operacją, wzmógł się znacznie; w 5—7 dni po wystąpieniu gorączki pojawiło się porażenie nerwu twarzowego po stronie chorej oraz objawy oponowe, wobec czego przystąpiono do ponownego zrewidowania rany i otwarcia błędnika metodą Hinsberga I. Stan chorego po dokonanym zabiegu nie poprawił się, a mianowicie bóle, zawroty głowy oraz objawy oponowe utrzymywały się nadal, a nakłócie lędźwiowe wykazało płyn mozgo-rdzeniowy pod silnem ciśnieniem o wyglądzie mleczno białym z obfitą ilością c. b. Po 6 dniach objawy oponowe znacznie się zmniejszyły, stan ogólny z każdym dniem się polepszał, a płyn mózgowo rdzeniowy wyjaśniał się i wykazywał znacznie mniej składników komórkowych. W 3 tygodni po ostatniej trepanacji ustąpienie zupełne zawrotów, chory czuje się z każdym dniem lepiej, cieplota prawidłowa, rana goi się dobrze. W dyskusji zabierali głos p. p. Glabisz, Dembiński, Laskiewicz. P. p. Glabisz i Dembiński podkreślają konieczność zwrócenia uwagi na występującą względnie utrzymującą się gorączkę po trepanacji, która często bywa objawem powikłań ze strony sinus S. Glabisz cytuje przypadek, w którym po trepanacji z usunięciem dużego parlaka wystąpiła w kilka dni gorączka o charakterze septycznym, a po kilku dniach zejście śmiertelne. Sekcja wykazała zakrzep zatoki esowatej, przechodzący na zatokę poprzeczną W dyskusji nad wskazaniami do otwarcia błędnika podkreśla Laskiewicz brak dokładnych danych statystycznych co do wyników tego zabiegu w ostrych i przewlekłych zapaleniach ropnych błędnika (Ruttin) Zabieg ten wykonał prelegent dotąd w 3-ch przypadkach ropnego zapalenia błędnika z wynikiem dobrym. Rana pooperacyjna wykazywała w 2-ch przypadkach długo utrzymujące się ropienie.

II. Przypadek chorego lat 17, z fibroma juvenile, wychodzącego z tylnej części jamy nosowej, zrośniętego z podstawą czaszki, u kt. po uprzedniej trzykrotnej elektrokoagulacji części wrastającej do jamy nosowej, oraz zrostów z podstawą czaszki można było guz ten w całości usunąć, krwotok dzięki elektrokoagulacji bardzo mały.

III. Pokaz roentgenogramu krtani chorego lat 25 z subluxatio ctlg. arythenoidae sin. w następstwie tępego urazu w szyję po stronie lewej na wysokości krtani.

B) Dr. Małyj przedstawia chorego lat 20, u którego w kilka lat po uderzeniu się w lewą połowę czoła, wystąpiło zgrubienie kości czołowej po tejże stronie z okresowym krótkotrwającym bólem głowy i to przeważnie w porze zimowej i letniej. Rhinoscopia anterior wykazała lekkie wzmożenie wydzieliny śluzowej z przew. średn. z lewej jamy nosowej obok małego rozpulchnienia przedniego końca muszli środkowej, szczególnie po założeniu sączków z kokainą do przewodu środkowego po stronie lewej. Rhinoscopia poster. nie wykazała zmian chorobowych. Diafanoscopia—lekkie przyćmienie lewej zatoki czołowej. Zdjęcia Roentgena fronto-occipit, oraz strzałkowe wykazały jakgdyby lekkie rozdęcie zatoki czołowej lewej. Na podstawie powyższych danych Dr. Małyj wyraża przypuszczenie „mucocele sinus front." i zaleca wobec stosunkowo małych dolegliwości i niewyraźnych danych przedmiotowych, leczenie zachowawcze (wkładki z kokainy) przew. nosa po lewej stronie.

W dyskusji zabierają głos p. p. Dr. Laskiewicz, Dr. Galdyński, Dr. Bross, Dr. Dembiński. Dr. Laskiewicz przeciwstawia rozpoznaniu mucocele—periostitis externa posttraumatica. Na podstawie tego, że mucocele jednakżeż ma ściśle

określony przebieg kliniczny z typowem okresowem wylewaniem się wydzieliny śluzowatej o ile jest otw. w obfitszej ilości naraz. Po urazie uależałoby się spodziewać raczej pyocele w następstwie zropienia powstałego krwiaka. Jako dalszy argument przeciw rozpoznaniu mucocele wysuwa Dr. Laskiewicz brak zupełny chrzęszczenia pergaminowego dolnej ściany zatoki czołowej w powyższym przyp.

C) K. Bylina przedstawił chorą z rozpoznaniem gruźlicy krtani i płuc, wskazując na dotychczasowe pomyślne wyniki, otrzymane naświetlaniem endolaryngealnem lampą łukową Wessely'ego. Rozległe nacieki i owrzodzenia na tylnej ścianie oczyściły się i zmniejszyły się prawie zupełnie, pozostało zaczerwienienie i rozpulchnienie przy wyrostkach głosowych i na lewej strunie głosowej, przyczem ustąpiły bóle dysfagiczne już po 6-ciu naświetlaniach zupełnie przy użyciu 6-cio stopniowego światła.

D) Dr. Laskiewicz demonstruje nowo nabytą lampę Wessely'ego, omawiając technikę leczenia gruźlicy krtani naświetlaniami przy pomocy tejże lampy. W dyskusji na temat wyników fototerapji zabierali głos p. p. Dr. Dembiński, Dr. Glabisz, Dr. Gałdyński, Dr. Laskiewicz.

Dr. Dworczykówna—sekr.

Résumé des articles.

Prof. T. Zalewski. De la vie de la clinique otolaryngologique de l'Université de Lwów. L'auteur donne un court aperçu de l'histoire de la chaîre et de la clinique otolaryngologique à Lwów demontrant d'un coté des conditions difficiles qui accompagnaient son fondement, et prouvant néanmoins, sa grande vitalité et la grandeur du travail y accompli. Beaucoup de tableaux instructifs illustrent l'intérieur de la clinique.

Dr. A. Dobrzański. Recherches experimentales sur la resorption dans les voies respiratoires de la cocaine, novocaine, alypine, psicaine, tutocaine, syncaine, A. a fait ses recherches sur 30 chiens. en essayant à définir la vitesse de resorption des solutions differentes des anesthétiques par les voies respiratoires. De ces expériences il tire les conclusions suivantes: 1) Le temps de l'apparition de premiers symptômes de la resorption apres les doses suffisamment toxiques de chacun de ces anesthétiques dans les voies respiratoires, c. a. d. dans la trachée, poumons, cavite nasale et nasopharyngée est aproximativement le même. 2) La vitesse de la resorption depend de leur concentration. 3) Les symptômes de l'intoxication apparaissent le plus distinctement pour la cocaine après la premiere dose, pour les autres, après les doses subséquentes. 4) Au point de vue de la toxicité il faudrait accepter l'ordre suivant: la plus toxique est la cocaine, ensuite la psicaine, alypine, tutocaine, novocaine et syncaine. 5) La vitesse de la resorption de 10% — 20% solutions des ces substances dans la cavité nasale et nasopharyngee est beaucoup moins faible

que celle dans la trachée et dans les poumons. 6) La toxicité diminue si on applique la substance donnee en doses partielles, à quelques dizaines de minutes d'intervalle. 7) La resorption dans les fosses nasales, ainsi que celle par la voie souscutanée, est pour la cocaine plusieurs fois plus faible que dans la trachée et dans les dans les poumons. 8) L'adrénaline en solution 1/1000 ajoutée en quantites diverses a la 20% solution de cocaine et introduite dans la trachée beaucoup affaiblit son action toxique.

Dr. A. Laskiewicz Deux cas de la fistule congenitale du cou. L'auteur analyse la question d'origine, celle de la structure histologique, du diagnostic, et du traitement des fistules congenitales du cou en illustrant son travail par relation de deux cas observés. Dans l'un d'eux le trajet da la fistule mesurait 7 ctm.

Dr. S. Lehm. Contribution a l'etude du sclerome. C'est une description succincte da la pathogenèse, de la anatomie pathologique et de la clinique du sclerome basee sur le material de la clinique de Lwów embrassant pour dix ans 457 cas. C'est la plus grande statistique connue du sclérome dans la litterature médicale. Dans ce nombre le nez fut atteint 319 fois, le larynx — 289, le pharynx — 87, la trachée — 31, et le bronches — 3 fois. Le sexe féminin prevaut (305 Femmes et 152 Hommes). L'age des malades— 20 — 30 ans. Quant au traitement, l'auteur souligne les bons ressultats du traitement chirurgical supplée par les rayons de Roentgen.

Dr. M Krygowska. Un cas de la voix oesophagienne après l'extirpation du larynx. L'auteur relate un cas du malade laryngectomisé (à cause du cancer), où le mecanisme respiratoire dans le langaga oesophagien permet de parler de la respiration a l'aide de l'oesophage et de l'estomac qui contribuent à la formation du langage vicaire.

Dr. A, Dobrzański. Sur l'action de la nicotine sur les mouvements des cils épithéliaux. En étudiant l'action de la nicotine (pure et dans les solutions 1/50 jusqu'à 1/10000) sur l' epithélium cilié de l'oesophage de grenouille l'auteur vient à la conclusion que les solutions à 1/100—1/200 paralysent les mouvements des cils, Leur vitesse devient aussi quatre et même cinq fois plus faible. Les solufions très — concentrées (10% — 50%) ainsi que la nicotine pure complètement et durablement paralysent ces mouvements. La fumée de cigarette les ralentit aussi nettement.

Dr. A. Laskiewicz. Des certaines ameliorations dans la directoscopie selon Haslinger. En se basant sur les recherches de Schoukoff l'auteur met l'examiné en position couchée sur le ventre et, après avoir introduit le directoscope et avoir fait visible l'interieur du larynx, l'aide produit une faible pression avec les bouts des doigts de la main droite sur le cou du patient immédiatement an dessous de l'angle du cartilage thyroidien. Ce moyen facilite l'inspection du parois antérieur de la région sousglottique et de la trachée et fait possible l'écoulement

libre de la salive dehors. La grossesse et les vices de coeur decompenses accompagness de l' augmentation de volume de foie et de l'ascite peuvent faire impossible l'application de cette position.

Dr. M. Krygowska. Les recherches sur le mouvement accompagnant la prononciation de la consonnante S. En se basant sur l'examen de 289 enfants des classes et des cours spéciaux pour les enfants atteints des vices du langage a Vienne, l'auteur conclue que le mouvement en avant du machoire est piutôt liée avec l'ouvrement de la bouche qu'avec prononcement de S, car, sur 289 examinés 66% d'eux font, en général, ce mouvement, dont 43% en ouvrant la bouche ainsi qu' en prononçant le S, 20% seulement pendant l'ouvrement de la bouche et ce n'est que 3% en prononcant le S. De l' autre coté, 34% qui sigmatisent, lorsqu'ils s'etaient approprié le prononcement correct acquierent aussi le mouvement du machoire en avant en ouvrant la bouche.

Dr. B Dylewski. Les recherches sur l'épreuve de refroidissement du conduit auditif externe au cours de l'otite suppurée aigué, accompagnée de la mastoidite, proposée par Zalewski. L'auteur a fait les épreuves de refroidissement du conduit auditif externe selon Zalewski en but de fixer des indications pour la trépanation de l'apophyse. Il y avait 46 cas de la mastoidite aigué et 6 cas des oreilles saines. Les conclusions tirées par D. son suivantes: 1) L'index de la conductibilité thermique dans l'apophyse au dessous de 2 indique l'état normal de l'apophyse 2) L'index entre 2 et 3 dans 81% de cas correspond a l'état normal. 3) Tous les cas avec l'index au dessus de 8 devaient être opérés. 4) L'index entre 3 et 8 dans la majorité de cas indique que l'opération doit être faite L'épreuxe de Zalewski seule peut resoudre les doutes dans les cas de la mastoidite bilaterale, surtout chez les sujets qui se trouvent dans un état comateux ou chez les convalescents. Dans la forme présente, neanmoins, elle est assez incommode pour les malades et pour les examinateurs en durant presque une heure et reste inapplicable chez les enfants et chez les personnes turbulentes.

Dr. t. Wąsowski. Des relations entres les vegetations adénoides et le systeme végétatif chez les enfants. Chez les enfants de 4 jusqu'à 16 ans l'auteur a fait des recherches suivantes: il examinait l'aspect géneral, le temperament, l'état de la peau, l'état des pupilles, la fréquence du pouls, la pression arterielle, le reflexe oculocardiaque, le pourcentage d'hemoglobine, le nombre de globules blancs et rouges et la formule leucocytaire. Las enfants étaient examinés avant et un ou deux mois apres l'adénotomie. L'auteur vient à conclusion que l'aspect bleme, les pupilles larges, le dermographisme net, l'acceleration du pouls, l'abaissement de la pression artérielle, reflexe oculo-cardiaque positif, plaident en faveur des troubles du systeme végétatif, mais ne permettent point de mettre ces malades au grouppe des vagotoniques ni à celui de sympaticotoniques. Le manque des changements nets dans la tenue du

reflexe oculocardiaque ainsi que dans la composition du sang, observés après l'adénotomie fait supposer que les adenoides ne présentent qu'une des expressions de la tare générale de l'organisme.

Pr. J. Szmurło. L'oesophagoscopie dans la position couchée sur le ventre. En constatant que dans beaucoup de cas la position assise, et surtout la position couchée sur le dos, la tête rejetée en arrière est incommode et meme dangereuse pour les malades plus ages, l'auteur propose d'examiner les malades en position couchée sur le ventre, ce que lui a rendu de bonnes services. L'auteur fait coucher les malades sur la table d'opération ordinaire.

Dr. A. Schwarzbart. Un cas de cholestéatome chez un enfant de 5 ans, evidement, plastique subséquent, guérison. L'intéret du cas subsiste dans l'age precoce du malade et dans la déstruction énorne de l'os, ce qui a vait obligé l'auteur à faire une plastique subsequente avec un succes complet,

---

Wiadomości bieżące.

Zarząd Polskiego T-stwa Oto-Rhino-Laryngologicznego, uwzględniając życzenia kolegów ze wszystkich stron Polski, ażeby tegoroczny Zjazd polskicho tolaryngologów i Walne Zgromadzenie Polskiego T-stwa Oto-Rhino-Laryngologicznego odbyły się w Warszawie jednocześnie z Ogólnosłowiańskim Zjazdem Lekarskim, wyznaczył termin Zjazdu na dzień 28 Maja r. b. w Warszawie zamiast terminu Czerwcowego Zjazdu, wyznaczonego przez zeszłoroczne Walne Zgromadzenie, a mającego się odbyć w Wilnie. Zjazd rozpocznie się dnia 28 maja o godzinie 19-ej min. 30 w Zakładzie D-ra J. Czarneckiego przy ulicy Zgoda 8 Walnem Zgromadzeniem Członków Polskiego T-wa Otorhinolaryngologicznego, na którem zostanie złożone sprawozdanie z działalności T-wa za rok ubiegły i odbędą się wybory Zarządu. Nazajutrz odbędą się posiedzenia naukowe, a wieczorem spotkanie koleżeńskie w lokalu Urzędników Państwowych. Tematy główne, ustalone przez zeszłoroczne Walne Zgromadzenie są następujące: 1) Klinika twardzieli, Referenci: Prof. *Zalewski* (Lwów) i Prof. *Szmurło* (Wilno), 2) Znieczulenie w otolaryngologji, Referenci: Prof. *Szmurło* (Wilno) i Dr. *Dobrzański* (Lwów).

Pozatem zostały zgłoszone następujące tematy: 1) Dr. *Lubliner* (Warszawa). O opatrywaniu ran po operacji doszczętnej. 2) Dr. *Laskiewicz* (Poznań). I. W sprawie odczynów biologicznych w twardzieli, II. Kamienie ślinianek i ich przewodów, III. Uwagi w sprawie leczenia galwanokaustycznego gruźlicy krtani. 3) Dr. *Schwarzbart* (Kraków). I. Typy niemoty i ich leczenie, II. Zagadnienie reformy otolaryngologji na naszych uniwersytetach (referat dyskusyjny). 4) Wniosek do prezydjum: Wybranie komisji dla ujednostajnienia słownictwa oto-laryngologicznego. 5) Prof. *T. Zalewski* (Lwów). O postępowaniu operacyjnem w torbielach zębowych. 6) Dr. *Dobrzański* (Lwów). Rzadki przypadek brodawczaka twardego nosa. 7) Dr. *Dobrzański* i Dr. *Kędzierski* (Lwów). Znieczulenie powierzchniowe a ciśnienie krwi. 8) Dr. *Wygodzki* (Warszawa). O komplikacjach po tonsillektomji. 9) Dr. *Gottfryd* (Warszawa). Zapalenie ropne opon mózgowych usznego pochodzenia. 10) Dr. *Mackiewicz* (Warszawa). O powikłaniach krtaniowych w przebiegu ostatniej epidemji grypy. 11) Dr. *Dworecki* (Warszawa). Kazuistyka spraw zapalnych błędnika. 12) Dr. *Goldinberg* (Warszawa). Powikłania uszne podczas ostatniej epidemji płonicy. 13) Dr. *Königstein* (Warszawa). O nawrotach po zapaleniu wyrostka sutkowego. 14) Dr. *Karbowski* (Warszawa). I. Badania anatomiczne nad wodociągiem ślimaka u psów. II. Zmiany w narządzie słuchowym w chorobie Pageta. 15) Dr. *Hellin* (Warszawa). Bliźnięta a oto-rynolaryngologja. 16) Dr. *Pęski* (Warszawa). I. Temat zastrzeżony. II. O działaniu

gazów trujących na górny odcinek dróg oddechowych. 17) Dr. *Dobrowolski* (Warszawa). Temat zastrzeżony. 18) Dr. *B. Chorążycki* (Warszawa). Budowa anatomiczna górnej ściany zewnętrznego przewodu słuchowego. 19) Prof. *Szmurło* i Dr. *Wąsowski* (Wilno). Skrzywienia przegrody i sposoby ich powstawania. 20) Dr. *Wąsowski* i Dr. *Totwen* (Wilno) „Neo-Psikaina". 21) Dr. *B. Dylewski* (Wilno). O unieruchomieniu głowy chorego podczas operacji z demonstracją przyrządu. 22) *J. Pieńkowski* (Wilno). Małżowina uszna u ludności polskiej na Wileńszczyźnie.

W dniach 26, 27, 28 i 29 Czerwca odbędzie się w Wilnie Zjazd Pedjatrów Polskich. Tematy główne: 1) Stan szpitalnictwa dziecięcego w Polsce. 2) O urządzeniu i prowadzeniu szpitala dziecięcego w związku ze zwalczaniem zakażeń wewnątrzszpitalnych.

Związek Stowarzyszenia Wyższych Uczelni Rzeczypospolitej Polskiej uchwalił założyć biuro bibljograficzne lekarskich prac naukowych oraz wypożyczalnię wszelkich monografij i odbitek celem ułatwienia pracy przedewszystkiem asystentom. W tym celu wybrana komisja zwraca się do wszystkich autorów i posiadaczy książek z prośbą o nadsyłanie w kilku egzemplarzach prac swoich, co umożliwiłoby natychmiastowe przystąpienie do założenia systemem dziesiętnym bibliograficznym, przyjętym w Brukseli, niezbędnej instytucji. Przesyłki uprasza się o kierowanie pod adresem: Lwów, ul. Piekarska 52. Instytut Anatomji Patologicznej, Dr. W. Janusz.

Dowiadujemy się z artykułu Docenta Prečechtela, umieszczonego w czeskim dwutygodniku „Prakticky Lekar", że wybitny czeski otolaryngolog Otokar Kutvirt, profesor Uniwersytetu w Pradze, ukończył w roku bieżącym 60-ty rok życia. Czcigodnemu koledze przesyłamy życzenia długich lat życia i owocnej pracy na polu umiłowanej specjalności.

Liczba członków Polskiego Towarzystwa Otolaryngologicznego w Krakowie zwiększyła się przez przystąpienie do T-wa następujących kolegów: D-ra Stefana Strzemińskiego, D-ra Aleksandra Lauera, D-ra Antoniego Pachońskiego, D-ra Ady Landau i D-ra Edwarda Machaufa.

Od Redakcji.

Wobec trudności wydawania Przeglądu w ściśle oznaczonych terminach Redakcja zawiadamia, że na sposób większości wydawnictw otolaryngologicznych niemieckich i skandynawskich następne zeszyty Przeglądu będą ukazywały się w odstępach niejednakowych, przyczem w ciągu roku ukażą się 4 zeszyty 4—5 arkuszowe. Takie 4 zeszyty stanowić będą jeden tom.

Z powodu podniesienia kosztów wydawnictwa cena pojedyńczego zeszytu każdego tomu zostaje podniesiona na Złotych 5.